





CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten (regional):** ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Erklärung gemäß Regel 4.17:**

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,

HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht  
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

eine Verbindung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1) als Client und einer Zentraleinrichtung (2) als Server hergestellt wird, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Objekt (3) von der Zentraleinrichtung (2) entfernt ist und der Übertragungsschicht ausgelöst vom Erreichen einer vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1) und dem ersten Objekt (3) erfolgt. System, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens.

VERFAHREN UND SYSTEM ZUM ÜBERTRAGEN VON INFORMATIONEN ZWISCHEN  
EINEM SERVER UND EINEM MOBILEN CLIENT

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Übertragen von Informationen zu einem von einer ersten Datenverarbeitungseinrichtung, insbesondere einer mobilen Datenverarbeitungseinrichtung, gebildeten Client, bei dem in einem Übertragungsschritt zum Übertragen in Bezug zu wenigstens einem ersten Objekt stehender erster Informationen eine Verbindung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung als Client und einer Zentraleinrichtung als Server hergestellt wird. Weiterhin betrifft sie ein System zum Übertragen von Informationen zu einer ersten Datenverarbeitungseinrichtung, insbesondere zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 19. Ebenso betrifft sie eine Vorrichtung sowie eine Datenverarbeitungseinrichtung zur Verwendung in einem solchen System, sowie eine Zentraleinrichtung für ein solches System.

Es sind gattungsgemäße Verfahren bzw. Systeme bekannt, bei denen ein Server als Zentraleinrichtung kontinuierlich über einen entsprechenden Kommunikationskanal Informationen über ein oder mehrere Objekten in seiner unmittelbaren Umgebung, beispielsweise einen Messestand oder dergleichen, aussendet. Diese Informationen werden dann von einer empfangsbereiten mobilen Datenverarbeitungseinrichtung als Client, beispielsweise einem so genannten PDA (Personal Digital Assistant), empfangen und verarbeitet, sobald der Client in die Senderreichweite des Servers gelangt.

Diese bekannten Systeme haben jedoch den Nachteil, dass sie relativ aufwändig sind. So muss für jedes Objekt bzw. jede Umgebung, zu der Informationen an einen in der Nähe befindlichen Client ausgegeben werden sollen, stets ein leistungsfähiger Server vorhanden sein, der zudem kontinuierlich eine große Datenmenge aussenden muss.

Weiterhin ist ein Verfahren bzw. System im Zusammenhang mit einem so genannten elektronischen Stadt- und Reiseführer bekannt, bei dem in einem Übertragungsschritt erste Informationen von einem Server zu einem Client, beispielsweise einem Mobiltelefon oder einem PDA übertragen werden, sobald der PDA, beispielsweise über ein Mobilfunknetz, eine Verbindung zu dem Server hergestellt hat und eine entsprechende Anfrage an diesen abgesetzt hat. Der Nutzer des PDAs kann dabei Informationen zu seinem aktuellen Standort bzw. seiner aktuellen Umgebung abrufen. Er kann weiterhin Fahrplaninformationen öffentlicher Verkehrsmittel etc. abrufen.

Das bekannte System hat jedoch den Nachteil, dass der Nutzer stets nur auf seine explizite Anforderung mit entsprechender Information versorgt wird.

Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, eine gattungsgemäße Verfahren bzw. System anzugeben, bei dem objektbezogene Informationen mit geringem Aufwand an in der Nähe des Objekts befindliche Datenverarbei-

tungseinrichtungen ausgegeben werden können.

Diese Aufgabe wird ausgehend von einem Verfahren gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 angegebenen Merkmale gelöst. Sie wird weiterhin ausgehend von einem System gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 19 durch die im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 19 angegebenen Merkmale gelöst.

Die Erfindung schließt die technische Lehre ein, dass man ein besonders einfach zu realisierendes gattungsgemäßes Verfahren erhält, wenn das erste Objekt von der Zentraleinrichtung entfernt ist und der Übertragungsschritt ausgelöst vom Erreichen einer vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und dem ersten Objekt erfolgt. Hierdurch ist es nicht erforderlich, dass in der Nähe eines jeden ersten Objekts eine entsprechende Zentraleinrichtung, beispielsweise ein entsprechender Server, aufgestellt ist, die zudem noch ständig Daten aussenden müsste. Vielmehr genügt es gemäß der Erfindung, das Erreichen einer vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen dem ersten Objekt und der ersten Datenverarbeitungseinrichtung zu erfassen und erst dann die entsprechenden ersten Informationen bezüglich dieses ersten Objekts von der Zentraleinrichtung zu ersten Datenverarbeitungseinrichtung zu senden.

Hierdurch ist es weiterhin möglich, eine einzelne Zentraleinrichtung, z. B. einen einzelnen Server, für eine Vielzahl von Objekten vorzusehen, die nicht nur weit entfernt von der Zentraleinrichtung sondern auch untereinander weit voneinander entfernt sein können.

Bei dem ersten Objekt kann es sich um einen beweglichen oder unbeweglichen Gegenstand, einen Ort oder aber auch um eine Person oder eine Gruppe von Personen handeln, zu dem bzw. der die ersten Informationen Bezug haben. Es kann sich jedoch auch um ein virtuelles Objekt handeln, das durch eine entsprechende Ortsinformation an einem bestimmten Ort lokalisiert ist. So ist es beispielsweise

möglich, an einen bestimmten Ort erste Informationen bezüglich eines ersten Objekts zu knüpfen, das tatsächlich an diesem Ort nicht vorhanden ist. Mit dem erfindungsgemäßen Verfahren ist es somit in vorteilhafter Weise möglich, erste Informationen an beliebigen Orten, Gegenständen oder Personen zu "fixieren" und sie für einen Nutzer einer entsprechenden ersten Datenverarbeitungseinrichtung, beispielsweise eines entsprechenden Clients, zugänglich zu machen, sobald er sich in der Nähe dieses Orts, Gegenstands oder dieser Person bzw. Personen befindet.

Die Verbindung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (Client) und der Zentraleinrichtung (Server) erfolgt bevorzugt zumindest abschnittsweise drahtlos über einen entsprechenden Mobilfunkstandard, wie beispielsweise IEEE 802.11, GSM oder UMTS. Vorzugsweise erfolgt die Verbindung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und der Zentraleinrichtung auch zumindest teilweise über ein Datennetz, beispielsweise das Internet. So kann beispielsweise die erste Datenverarbeitungseinrichtung den Zugangsserver eines entsprechenden Internet-Providers auswählen und die Datenverarbeitungseinrichtung dann über das Daten-netz die Verbindung zur Zentraleinrichtung herstellen.

Zum Auslösen der Übertragung ist eine Information über die räumliche Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und dem ersten Objekt erforderlich. Die Information über die relative Position zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtungen und dem ersten Objekt kann unmittelbar erzeugt werden. Sie kann aber beispielsweise auch aus einem Vergleich der absoluten Positionen der Datenverarbeitungseinrichtung und des ersten Objekts ermittelt werden. Der Begriff absolute Position ist hierbei so zu verstehen, dass es sich um eine Position in einem festen Bezugssystem, beispielsweise dem üblicherweise verwendeten Erd-Koordinatensystem mit Längen- und Breitengraden handelt.

Handelt es sich beispielsweise bei dem ersten Objekt um ein ortsfestes Objekt und bei der ersten Datenverarbeitungseinrichtung um eine mobile Einrichtung, so genügt es die aktuelle absolute Position des ersten Objekts in der Zentraleinheit

verfügbar zu halten, beispielsweise in einem entsprechenden Speicher, und eine entsprechende Information über die absolute Position der ersten Datenverarbeitungseinrichtung an die Zentraleinheit zu senden, in der die beiden Positionsinformationen dann verglichen werden.

Ebenso kann es sich aber bei dem ersten Objekt um ein mobiles Objekt und bei der ersten Datenverarbeitungseinrichtung um eine ortsfeste Einrichtung handeln. Dann kann umgekehrt die aktuelle absolute Position der ersten Datenverarbeitungseinrichtung in einem entsprechenden Speicher in der Zentraleinheit verfügbar gehalten werden und es wird eine entsprechende Informationen über die absolute Position des ersten Objekts an die Zentraleinheit gesendet.

Ebenso ist es möglich, dass sowohl das erste Objekt als auch die erste Datenverarbeitungseinrichtung mobil sind. Dann können die absolute Position des ersten Objekts und die absolute Position der ersten Datenverarbeitungseinrichtung eine Zentraleinheit gesendet und in dieser verglichen werden.

Die absolute Position des ersten Objekts bzw. der ersten Datenverarbeitungseinrichtung kann dabei in bekannter Weise mit Hilfe von GPS (Global Positioning System) oder einem zellularen Mobilfunknetz ermittelt werden.

Es versteht sich jedoch, dass es zum Auslösen der Übertragung der ersten Informationen, wie oben erwähnt, auch genügen kann, wenn nicht die aktuellen absoluten Positionen des ersten Objekts und der ersten Datenverarbeitungseinrichtung zur Verfügung stehen, sondern lediglich eine Information über deren relative Position zueinander verfügbar ist.

Die Erfindung kann in sämtlichen oben genannten Konstellationen vorteilhaft genutzt werden. Vorzugsweise wird die vorliegende Erfindung in einer Konstellation verwendet, bei der es sich zumindest bei der ersten Datenverarbeitungseinrichtung um eine mobile Einrichtung, also einen mobilen Client handelt. Hierbei wird dann in

einem Auslöseschritt zum Auslösen des Übertragungsschritts eine erste Ortsinformation bezüglich der ersten Datenverarbeitungseinrichtung an die Zentraleinrichtung gesandt. Weiter vorzugsweise wird dann die erste Ortsinformation von der ersten Datenverarbeitungseinrichtung an die Zentraleinrichtung gesandt, da sich dies infolge der ohnehin erforderlichen Kommunikationsverbindung zwischen der Zentraleinrichtung und der ersten Datenverarbeitungseinrichtungen besonders einfach realisieren lässt.

Bei der ersten Ortsinformation kann es sich, wie erwähnt, um eine Information über die absolute Position der ersten Datenverarbeitungseinrichtung handeln. Vorzugsweise enthält die erste Ortsinformation aber schon eine Information über die räumliche Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und dem ersten Objekt, um einen entsprechenden Vergleich zwischen den absoluten Positionen des ersten Objekts und der ersten Datenverarbeitungseinrichtung überflüssig zu machen.

Die erste Ortsinformation kann, wenn es sich beispielsweise um eine Information bezüglich der absoluten Position der ersten Datenverarbeitungseinrichtung handelt, kontinuierlich bzw. in bestimmten Zeitabständen an die Zentraleinheit gesandt werden. Bei bevorzugten Varianten des erfindungsgemäßen Verfahrens erfolgt das Übersenden der ersten Ortsinformation ausgelöst vom Erreichen der vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und dem ersten Objekt. Hierdurch erübrigt es sich in vorteilhafter Weise, ständig eine erste Ortsinformation bezüglich der ersten Datenverarbeitungseinrichtung an die Zentraleinheit zu senden.

Bei bevorzugten Ausgestaltungen des erfindungsgemäßen Verfahrens erfolgt das Übersenden der ersten Informationen ausgelöst von einem an die Zentraleinrichtung gesandten ersten Auslösesignal, welches bei Erreichen der vorgebbaren Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und dem ersten Objekt erzeugt und an die Zentraleinrichtung gesandt wird. Bei dem Auslösesignal kann es sich um



ein einfaches binäres Signal handeln, welches das Übersenden der ersten Informationen auslöst. Sind mehrere erste Objekte vorhanden, so enthält das Auslösesignal bevorzugt zumindest eine dem jeweiligen ersten Objekt entsprechende Kennung, die das Objekt und damit die zu sendenden ersten Informationen identifiziert. Alternativ kann diese jeweilige Kennung auch zusätzlich zu dem Auslösesignal gesandt werden.

Weiterhin kann das Auslösesignal eine Kennung enthalten, welche die erste Datenverarbeitungseinrichtung identifiziert. Alternativ kann auch hier diese Kennung auch zusätzlich zu dem Auslösesignal gesandt werden. Hierdurch ist es möglich, die Verbindung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und der Zentraleinrichtung zum Übertragen der ersten Informationen erst zu einem späteren Zeitpunkt aufzubauen. Hierdurch ist es beispielsweise auch möglich, dass das erste Auslösesignal von einer von der ersten Datenverarbeitungseinrichtung getrennten Einrichtung an die Zentraleinrichtung gesandt wird. Bevorzugt wird das erste Auslösesignal von der ersten Datenverarbeitungseinrichtung erzeugt und an die Zentraleinrichtung gesandt wird, da sich dann ein besonders einfaches und kompakte Systeme gibt.

Das Auslösesignal kann weiterhin in der ersten Ortsinformation enthalten sein oder von dieser gebildet sein.

Bei bevorzugten Ausführungen des erfindungsgemäßen Verfahrens wird das erste Auslösesignal beim oder nach dem Herstellen einer uni- oder bidirektionalen Kommunikationsverbindung zwischen einer der ersten Datenverarbeitungseinrichtung zugeordneten ersten Sender- und/oder Empfängereinheit und einer dem ersten Objekt räumlich zugeordneten zweiten Sender- und/oder Empfängereinheit erzeugt. Hierdurch ist es in einfacher Weise möglich, eine erste Ortsinformation zu erhalten, die das Erreichen der vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen dem ersten Objekt und der ersten Datenverarbeitungseinrichtung anzeigt.

Die Reichweite und/oder die Empfindlichkeit der betreffenden Sender- und/oder Empfängereinheit bestimmt dabei die räumliche Beziehung, sprich den Abstand, zwischen dem ersten Objekt und der ersten Datenverarbeitungseinrichtung, die erreicht werden muss, um das Auslösesignal zu erzeugen. Die Reichweite kann aber auch dadurch eingeschränkt bzw. vorgegeben werde, dass der betreffende Sender von einer entsprechenden Abschirmung im gewünschten Abstand umgeben ist. So kann beispielsweise eine Sender- und/oder Empfängereinheit in einem Raum angeordnet sein, der dann die Reichweite begrenzt.

Vorzugsweise ist die zweite Sender- und/oder Empfängereinheit in einer zweiten Datenverarbeitungseinrichtung integriert. Diese kann ebenfalls eine mobile Datenverarbeitungseinrichtung sein. So ist es möglich, dass es sich bei dem ersten Objekt um eine Person handelt, die eine entsprechende zweite Datenverarbeitungseinrichtung mit sich trägt. Bei den ersten Informationen kann es sich dann folglich auch um personenbezogene Informationen handeln.

Die Kommunikationsverbindung kann dabei uni- oder bidirektionell sein. So kann es beispielsweise ausreichen, dass ein dem ersten Objekt zugeordneter Sender mit einer entsprechenden Senderreichweite vorgesehen ist, der kontinuierlich sendet, und die erste Datenverarbeitungseinrichtung eine entsprechende Empfängereinheit aufweist. Ebenso kann der umgekehrte Fall realisiert sein. Weiterhin kann eine bidirektionelle Kommunikation zwischen jeweils einer dem ersten Objekt und der ersten Datenverarbeitungseinrichtung zugeordneten Sender- und Empfängereinheit erfolgen. Für die Kommunikationsverbindung können bekannte Sender bzw. Empfangseinrichtungen verwendet werden, die nach bekannten Verfahren arbeiten, wie beispielsweise IrDA oder Bluetooth. So ist es beispielsweise möglich, als dem ersten Objekt zugeordnete Sendereinrichtung ein so genanntes Infrarot-Beacon zu verwenden, welches eine bestimmte Kennung aussendet.

Es versteht sich jedoch, dass bei anderen Varianten des erfindungsgemäßen Verfahrens auch nur die erste Datenverarbeitungseinrichtung mit einer entsprechen-

den Sender- und Empfängereinheit versehen sein kann, mit der dann ein dem ersten Objekt zugeordnetes passives Element abgetastet wird. So kann die erste Datenverarbeitungseinrichtung beispielsweise mit einem entsprechenden Scanner versehen sein, der einen dem ersten Objekt zugeordneten Strich-Code oder dergleichen lesen kann. Umgekehrt kann auch dem ersten Objekt eine entsprechende Sender- und Empfängereinheit zugeordnet sein und die erste Datenverarbeitungseinrichtung ein entsprechendes passives Element umfassen.

Bei bevorzugten Ausführungen des erfindungsgemäßen Verfahrens sendet die erste Datenverarbeitungseinrichtung eine erste Kennungsinformation an die Zentraleinrichtung und es erfolgt vor dem Übertragen der ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtung ein Autorisierungsschritt, in dem die erste Kennungsinformation mit einer den ersten Informationen bezüglich des jeweiligen ersten Objekts zugeordneten Autorisierungsinformation verglichen wird und in Abhängigkeit von der Erfüllung eines Vergleichskriteriums die Übertragung der ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtung freigegeben wird. Hierdurch ist es in einfacher Weise möglich, den Zugang zu den ersten Informationen in einem bestimmten Kreis von Personen vorzubehalten. Dabei kann die Autorisierungsinformation in den ersten Informationen enthalten oder in einem Datenpaket mit ihnen verknüpft sein, so dass die Zugangsberechtigung einfach über eine entsprechende Gestaltung bzw. Veränderung der ersten Informationen bzw. dieses Datenpakets festgelegt bzw. modifiziert werden kann.

Es versteht sich jedoch, dass bei anderen Varianten des erfindungsgemäßen Verfahrens der Autorisierungsschritt auch in der ersten Datenverarbeitungseinrichtung vorstatten gehen kann, wenn diese hierzu entsprechend ausgebildet ist. Es muss dann lediglich auch die entsprechende Autorisierungsinformation in der ersten Datenverarbeitungseinrichtung zur Verfügung stehen.

Bei weiteren bevorzugten Ausführungen der vorliegenden Erfindung erfolgt vor dem Übertragen der ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtung

zusätzlich oder alternativ zum Autorisierungsschritt ein Überprüfungsschritt, in dem die Erfüllung wenigstens eines den ersten Informationen bezüglich des jeweiligen ersten Objekts zugeordneten zweiten Vergleichskriteriums überprüft wird. Bei dem zweiten Vergleichskriterium kann es sich beispielsweise um ein zeitliches Kriterium handeln. So kann ein Zeitfenster festgelegt sein, innerhalb dessen die ersten Informationen ausgegeben werden. Es kann sich jedoch auch um beliebige andere Kriterien handeln. So kann beispielsweise ein bestimmter Temperaturbereich vorgesehen sein, innerhalb dessen die Temperatur am Ort des ersten Objekts liegen muss. Ebenso können im Zusammenhang mit der Überwachung von Patienten bestimmte physiologische Parameter, beispielsweise die Herzrate etc., als Vergleichsparameter herangezogen werden. Überhaupt können im Zusammenhang mit Überwachungsaufgaben beliebige Parameter als Vergleichsparameter herangezogen werden.

Es ist lediglich erforderlich, dass dann eine entsprechende Einrichtung zur Erfassung des tatsächlich vorherrschenden Werts des Vergleichsparameters vorgesehen ist, der dann auf die Erfüllung des entsprechenden zweiten Vergleichskriteriums überprüft wird. So ist es beispielsweise denkbar, dass im Pflanzkübel einer das erste Objekt bildenden Zimmerpflanze ein Feuchtigkeitssensor vorgesehen ist, dessen Messwert mit einem bestimmten Wertebereich verglichen wird und bei Unterschreiten einer vorgegebenen Mindestfeuchtigkeit erste Informationen ausgegeben werden, die einen Hinweis dahingehend enthalten, dass die betreffende Pflanze gegossen werden muss.

Auch hier versteht sich wiederum, dass der Überprüfungsschritt sowohl in der ersten Datenverarbeitungseinrichtung als auch in der Zentraleinrichtung vorgenommen werden kann, wenn diese hierzu entsprechend ausgebildet sind.

Bei weiteren vorteilhaften Varianten des erfindungsgemäßen Verfahrens werden die ersten Informationen in Abhängigkeit vom Bestehen einer vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und dem ersten

Objekt in der ersten Datenverarbeitungseinrichtung verfügbar gehalten. Hierdurch ist es in einfacher Weise möglich, die Verfügbarkeit der ersten Informationen in der ersten Datenverarbeitungseinrichtung an eine tatsächlich bestehende räumliche Beziehung zwischen dem ersten Objekt und der ersten Datenverarbeitungseinrichtung zu koppeln. Sobald sich die erste Datenverarbeitungseinrichtung und das erste Objekt beispielsweise über einen bestimmten Abstand hinaus voneinander entfernen, werden die ersten Informationen gelöscht oder in anderer Weise unverfügbar gemacht.

Bei der vorgebbaren räumlichen Beziehung kann es sich um dieselbe räumliche Beziehung handeln, die erfüllt sein muss, um die Übertragung der ersten Informationen auszulösen. Es kann aber auch eine andere vorgebbare räumliche Beziehung vorgesehen sein. So können die ersten Informationen beispielsweise auch noch in einem Abstand von ersten Objekt verfügbar sein, bei dem die Übertragung der ersten Informationen noch nicht ausgelöst würde.

Alternativ oder zusätzlich können die ersten Informationen auch nur für einen vorgebbaren Zeitraum verfügbar gehalten werden. Bei jeder dieser Varianten reduziert sich in vorteilhafter Weise die in der ersten Datenverarbeitungseinrichtung verfügbar zu haltende Information. Es kann jedoch selbstverständlich vorgesehen sein, dass der Nutzer durch einen entsprechenden Befehl oder dergleichen für ihn wichtige Informationen unter Umgehung dieser Selektion dauerhaft in der ersten Datenverarbeitungseinrichtung speichern kann.

Es versteht sich jedoch, dass auch in diesem Zusammenhang die Verfügbarhaltung von der Erfüllung anderer oder weiterer zweiter Vergleichskriterien im oben genannten Sinne abhängen kann.

Die durch die erste Information beanspruchte Datenmenge, welche an die erste Datenverarbeitungseinrichtung gesandt wird, wird bevorzugt auf einem möglichst geringem Maß gehalten und es ist bevorzugt vorgesehen, dem Nutzer der ersten

Datenverarbeitungseinrichtung die Möglichkeit zu geben, sich anhand der ersten Informationen einen Überblick zu verschaffen, ob er an weiteren Informationen zu dem ersten Objekt interessiert ist.

Die ersten Informationen enthalten weiterhin bevorzugt eine Abrufinformation, mittels derer diese weiteren Informationen zu dem ersten Objekt abgerufen werden können. Bei besonders vorteilhaften Varianten des erfindungsgemäßen Verfahrens enthalten die ersten Informationen hierzu einen Link zu einer Internet-Seite. Die Verbindung zum Internet kann dabei über die Zentraleinrichtung oder einen anderen Server hergestellt werden.

Bei bevorzugten Weiterbildungen des erfindungsgemäßen Verfahrens ruft die Zentraleinrichtung die ersten Informationen über ein Datennetz, insbesondere das Internet, aus einem ersten Informationsspeicher. Dies hat den Vorteil, dass die erste Informationen generiert bzw. verändert werden können, ohne dass ein Zugriff auf die Zentraleinrichtung oder mit ihr verbundene Speicher notwendig wäre.

Besonders vorteilhaft lässt sich das erfindungsgemäße Verfahren einsetzen, wenn die erste Datenverarbeitungseinrichtung eine mobile Datenverarbeitungseinrichtung, insbesondere ein Mobiltelefon, ein PDA, ein Notebook oder Sub-Notebook ist.

Bei den ersten Informationen kann es sich um beliebige Daten handeln. Vorzugsweise handelt es sich um Daten, die auf einer Anzeigeeinrichtung der ersten Datenverarbeitungseinrichtung, beispielsweise einem Display oder dergleichen, dargestellt werden.

Weitere günstige Varianten des erfindungsgemäßen Verfahrens zeichnen sich dadurch aus, dass die ersten Informationen ein durch die erste Datenverarbeitungseinrichtung ausführbares Programm enthalten. Diese Variante kann insbesondere dann in vorteilhafter Weise eingesetzt werden, wenn es sich bei der ersten Datenverarbeitungseinrichtung um eine ortsfeste Einrichtung handelt, bei der dann in

Abhängigkeit von der Annäherung eines ersten Objekts ein bestimmter Programmablauf initiiert werden kann. So kann das Verfahren dann beispielsweise im Zusammenhang mit der oben genannten Autorisierung als elektronischer Schlüssel verwendet werden, indem durch die Annäherung des ersten Objekts gesteuert durch die erste Datenverarbeitungseinrichtung ein bestimmter Zugang, beispielsweise eine anderweitig nicht zu öffnende Tür oder dergleichen, freigegeben wird. Hierbei kann auch vorgesehen sein, dass das erste Objekt selbst eine mobile Datenverarbeitungseinrichtung ist oder ihm zumindest eine mobile Datenverarbeitungseinrichtung zugeordnet ist, über die dann entsprechende Eingabewerte, beispielsweise ein Zugangscode oder dergleichen, für das ausführbare Programm eingegeben werden können und müssen.

Bei besonders vorteilhaften Varianten der Erfindung ist vorgesehen, dass die ersten Informationen mittels der ersten Datenverarbeitungseinrichtung editiert, d. h. erzeugt und verändert werden, und in einem ersten Informationsspeicher abgelegt werden, aus dem sie später zum Übersenden an dieselbe oder eine andere erste Datenverarbeitungseinrichtung von der Zentraleinrichtung abgerufen werden. Der Nutzer der ersten Datenverarbeitungseinrichtung muss bei bevorzugten Varianten zum Editieren der ersten Informationen eine entsprechende Autorisierung besitzen. Er muß beispielsweise einen entsprechenden Zugangs-Code oder dergleichen eingeben. Der Zugangs-Code kann dabei zum Vergleich bei der Autorisierung in den ersten Informationen enthalten sein. Ebenso kann die Zugangsberechtigung aber auch an die erste Datenverarbeitungseinrichtung gekoppelt sein. So kann sie beispielsweise in einem entsprechenden Speicher der ersten Datenverarbeitungseinrichtung abgelegt sein.

Die vorliegende Erfindung betrifft weiterhin ein System zum Übertragen von Informationen zu einer ersten Datenverarbeitungseinrichtung, insbesondere einer mobilen Datenverarbeitungseinrichtung. Mit dem erfindungsgemäßen System läßt sich insbesondere das oben beschriebene erfindungsgemäße Verfahren in vorteilhafter Weise durchführen. Es ermöglicht die Durchführung sämtlicher oben

beschriebener Verfahrensvarianten und bietet in gleicher Weise deren Vorteile.

Das erfindungsgemäße System umfasst wenigstens eine Zentraleinrichtung und wenigstens eine erste Datenverarbeitungseinrichtung, die zum Übertragen in Bezug zu wenigstens einem ersten Objekt stehender erster Informationen über eine Verbindung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und einer Zentraleinrichtung jeweils eine Kommunikationseinrichtung aufweisen. Erfindungsgemäß ist das erste Objekt dabei von der Zentraleinrichtung entfernt und es sind weiterhin Auslösemittel vorgesehen, die zum Auslösen der Übertragung der ersten Informationen von der Zentraleinrichtung zur ersten Datenverarbeitungseinrichtung bei Erreichen einer vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und dem ersten Objekt ausgebildet sind.

Bei einer bevorzugten Variante des erfindungsgemäßen Systems sind wenigstens erste Lokalisierungsmittel mit einer Lokalisierungseinheit zum Erzeugen einer ersten Ortsinformation bezüglich der ersten Datenverarbeitungseinrichtung vorgesehen, wobei die Lokalisierungsmittel zum Senden der ersten Ortsinformation an die Zentraleinrichtung ausgebildet sind.

Bei der Lokalisierungseinheit kann es sich um eine Einrichtung handeln, die sich in der Nähe des ersten Objekts befindet oder mit diesem verbunden ist. Sie kann mit entsprechenden Sensoreinrichtungen versehen sein, die erfassen, wenn eine erste Datenverarbeitungseinrichtung in ihren Erfassungsbereich gelangt. Bevorzugt erkennt sie dabei, um welche erste Datenverarbeitungseinrichtung es sich handelt. Dies geschieht vorzugsweise dadurch, dass die erste Datenverarbeitungseinrichtung über entsprechende Mittel eine individuelle Identifikationskennung aussendet. Stehen die Lokalisierungseinheit und das erste Objekt in einer festen räumlichen Beziehung zueinander oder sind sie nur in einem begrenzten Bereich relativ zueinander beweglich, kann es sich bei der ersten Ortsinformation eine relative Ortsinformation handeln, die im einfachsten Fall lediglich den Inhalt hat, dass die vorgebbare räumliche Beziehung zwischen dem ersten Objekt und der ersten Datenver-



arbeitungseinrichtung nunmehr erfüllt ist.

Vorzugsweise sind die ersten Lokalisierungsmittel der ersten Datenverarbeitungseinrichtung zugeordnet, insbesondere in diese integriert. Hierdurch ergibt sich ein besonders einfacher Aufbau und es kann zum Senden zudem die ohnehin vorhandene Kommunikationseinrichtung genutzt werden. Bei der Lokalisierungseinheit kann es sich dann beispielsweise um ein GPS-Modul etc. handeln, mit dem eine absolute erste Ortsinformation für die erste Datenverarbeitungseinrichtung erzeugt wird.

Bevorzugt ist die Lokalisierungseinheit zum Erzeugen einer ersten Ortsinformation ausgebildet, die eine Information über die räumliche Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und dem ersten Objekt enthält, da dann ein weiterer Vergleich der absoluten Positionen des ersten Objekts und der ersten Datenverarbeitungseinrichtung entfallen kann.

Günstige Weiterbildungen der Erfindung zeichnen sich dadurch aus, dass zum Übersenden der ersten Ortsinformation ausgelöst vom Erreichen der vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und dem ersten Objekt die Lokalisierungsmittel zum Erfassen des Erreichens der vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung und dem ersten Objekt ausgebildet sind.

Dies kann wieder durch entsprechende Sensoren oder dergleichen erfolgen. Dabei wird bevorzugt ein erstes Auslösesignal an die Zentraleinrichtung gesandt, welches das Übersenden der ersten Informationen auslöst, und die Lokalisierungseinheit ist bevorzugt zum Erzeugen einer ersten Ortsinformation ausgebildet, die das erste Auslösesignal enthält oder dieses bildet.

Besonders vorteilhaft lässt sich dies realisieren, wenn eine der ersten Datenverarbeitungseinrichtung zugeordnete erste Sender- und/oder Empfängereinheit und

eine dem ersten Objekt räumlich zugeordnete zweite Sender- und/oder Empfänger-einheit vorgesehen ist. Die Lokalisierungseinheit ist dann mit der ersten und zusätzlich oder alternativ mit der zweiten Sender- und/oder Empfängereinheit verbunden. Sie ist weiterhin zum Erzeugen und Senden des ersten Auslösesignals beim oder nach dem Herstellen einer uni- oder bidirektionalen Kommunikationsverbindung zwischen der ersten Sender- und/oder Empfängereinheit und der zweiten Sender- und/oder Empfängereinheit ausgebildet. Die Sender- und/oder Empfängereinheiten können dabei in der oben zum erfindungsgemäßen Verfahren geschilderten Weise ausgebildet sein.

Vorteilhafte Varianten des erfindungsgemäßen Systems zeichnen sich dadurch aus, dass die erste Datenverarbeitungseinrichtung eine erste Speichereinrichtung zum Speichern einer ersten Kennungsinformation aufweist, die zum Senden der ersten Kennungsinformation an die Zentraleinrichtung mit der Kommunikationseinrichtung verbunden ist. Die Zentraleinrichtung umfasst bei diesen Varianten eine Autorisierungseinrichtung, die mit einer zweiten Speichereinrichtung zum Speichern einer ersten Information bezüglich des jeweiligen ersten Objekts zugeordneten Autorisierungsinformation verbunden ist und zum Vergleichen der ersten Kennungsinformation mit der Autorisierungsinformation sowie zum Freigeben der Übertragung der ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtung in Abhängigkeit von der Erfüllung eines Vergleichskriteriums ausgebildet ist. Hierdurch ist die oben beschriebene Zugangsautorisierung zu den ersten Informationen in einfacher Weise realisiert.

Weitere vorteilhafte Varianten des erfindungsgemäßen Systems zeichnen sich dadurch aus, dass eine Überprüfungseinrichtung zur Überprüfung der Erfüllung wenigstens eines der ersten Informationen bezüglich des jeweiligen ersten Objekts zugeordneten zweiten Vergleichskriteriums, insbesondere eines zeitlichen Vergleichskriteriums, und zum Freigeben der Übertragung der ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtung in Abhängigkeit von der Erfüllung des zweiten Vergleichskriteriums vorgesehen ist, wie diese oben im Zusammenhang mit

dem erfindungsgemäßen Verfahren beschrieben wurde.

Besonders vorteilhafte Varianten des erfindungsgemäßen Systems zeichnen sich dadurch aus, dass die erste Datenverarbeitungseinrichtung eine Editiereinrichtung zum Erzeugen und Verändern der ersten Informationen und sowie eine Einrichtung zum Ablegen der ersten Informationen in einem ersten Informationsspeicher, aus dem sie von der Zentraleinrichtung abgerufen werden, aufweist. Hierzu ist vorzugsweise eine Ausgabeeinheit, beispielsweise ein Display, sowie eine Eingabeeinheit, beispielsweise eine Tastatur, vorgesehen. Es kann natürlich auch ein berührungsempfindliches Display oder dergleichen vorgesehen sein.

Die Auslösemittel, die Autorisierungseinrichtung und die Überprüfungseinrichtung können erfindungsgemäß in einer gemeinsamen Vorrichtung integriert sein. Diese kann sowohl von der Zentraleinrichtung als auch von der ersten Datenverarbeitungseinrichtung gebildet sein. Die erste Datenverarbeitungseinrichtung kann erfindungsgemäß weiterhin die oben beschriebenen Lokalisierungsmittel enthalten.

Die erfindungsgemäße Zentraleinrichtung für das vorbeschriebene System zum Übertragen von Informationen weist eine Verarbeitungseinheit zum Verarbeiten von in dem System zu übertragenden Informationen auf. In der für die Figurenbeschreibung gewählten Diktion besteht die Erfindung somit auch in einem Server mit einem für die Verarbeitung von WebTags ausgebildeten Prozessor. Dieser WebTag-Prozessor kann sowohl durch Hardware als auch durch Software realisiert sein.

Weitere bevorzugte Ausgestaltungen der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen sowie der nachstehenden Beschreibung bevorzugter Ausführungen unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen. Es zeigen:

Figur 1      ein Blockdiagramm einer ersten bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems zur Durchführung des erfindungsgemäßen

ßen Verfahrens;

- Figur 2      ein detailliertes Blockdiagramm einer bevorzugten Variante der Ausführung aus Figur 1;
- Figur 3      eine schematische Datenbankstruktur zur Datenverwaltung bei der Ausführung aus Figur 1;
- Figur 4      ein Blockdiagramm einer zweiten bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens;
- Figur 5      ein Blockdiagramm einer dritten bevorzugten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens.

Figur 1 zeigt ein Blockdiagramm einer ersten Ausführungsform des erfindungsgemäßen Systems mit einem Client 1, der die erste Datenverarbeitungseinrichtung bildet, einem Server 2, der die Zentraleinrichtung bildet, und einem ersten Objekt 3, das sich an einem von dem Server 2 entfernten Standort befindet.

Sobald der Client 1 eine vorgebbare räumliche Beziehung zu dem ersten Objekt 3 erreicht, wie dies durch die Kontur 4 angedeutet ist, werden von dem Server 2 erste Informationen bezüglich des ersten Objekts 3 an den Client 1 gesandt, sofern zusätzliche Kriterien erfüllt sind, auf die später noch eingegangen wird. Die ersten Informationen ruft der Server 2 dabei aus einem ersten Informationsspeicher 5 ab, mit dem er über ein Datennetz 6, beispielsweise das Internet, verbunden ist. Mit anderen Worten werden die ersten Informationen automatisch von dem Server 2 an den Client 1 gesandt, sobald dieser in die Nähe des ersten Objekts 3 gelangt und die genannten weiteren Kriterien erfüllt sind.

Beiden weiteren Kriterien handelt es sich zum einen um eine Zugangsberechtigung zu den ersten Informationen bezüglich des ersten Objekts 3. So ist vorgesehen, dass nur bestimmte Personen oder Personengruppen Zugang zu den ersten Informationen haben sollen. Hierzu muss der Nutzer des Clients 1 im gezeigten Beispiel eine ihm zugeordnete Identifikationskennung in den Client 1 eingeben, welche dann beide Überprüfung der Zugangsberechtigung zu den ersten Informationen mit vorgegebenen Autorisierungsinformationen verglichen wird. Es versteht sich jedoch, dass bei anderen Varianten die Zugangsberechtigung nicht an der Nutzer des Clients sondern allein an den Client gebunden sein kann. Die erste Kennungs-Information kann dabei fest mit dem Client 1 verknüpft sein, beispielsweise in diesem gespeichert sein.

Ein weiteres Kriterium ist die zeitliche Gültigkeit der ersten Informationen. So ist ein Zeitfenster festgelegt, innerhalb dessen die erste Informationen Gültigkeit haben, d. h. überhaupt nur angezeigt werden. Es versteht sich, dass bei anderen Varianten auch nur ein Startzeitpunkt bzw. Endzeitpunkt für die Ausgabe der ersten Informationen festgelegt sein kann.

Die ersten Informationen enthalten einen Link zu einer entsprechenden Web-Seite, die weitere Informationen bezüglich des ersten Objekts 3 zur Verfügung stellt. In der Regel sind die ersten Informationen so gestaltet, dass der Nutzer des Clients 1 anhand dieser ersten Informationen entscheiden kann, ob er noch weitere Informationen bezüglich des ersten Objekts 3 unter Verwendung des Links abrufen will. Ist dies der Fall, erfolgt die Verbindung zur betreffenden Webpage über den Server 2. Es versteht sich jedoch, dass diese Verbindung auch über einen anderen Server hergestellt werden kann. Weiterhin versteht es sich, dass die ersten Informationen auch in einem gesonderten, mit dem Server unmittelbar verbundenen Informationsspeicher abgelegt sein können.

Bei dem Client 1 handelt es sich im gezeigten Beispiel um einen PDA mit einem entsprechenden berührungsempfindlichen Display, auf dem die ersten Informatio-

nen dargestellt werden und das als Eingabeeinheit verwendet werden kann, um die weiteren Informationen bezüglich des ersten Objekts 3 unter Verwendung des Links abzurufen. Befindet sich der Client 1 in der Nähe mehrerer erster Objekte 3, so wird beispielsweise auf dem Display eine Liste der zu den jeweiligen ersten Objekten 3 zugehörigen ersten Informationen dargestellt, welche dann gegebenenfalls eine Liste entsprechender Links bildet.

Sofern der Nutzer des Clients 1 eine entsprechende Autorisierung, beispielsweise einen Zugangscode, besitzt bzw. mit dem Client 1 eine entsprechende Autorisierung verknüpft ist, der Zugangscode also beispielsweise im Client 1 gespeichert ist, kann der Nutzer des Clients 1 den Inhalt der ersten Informationen und gegebenenfalls auch der weiteren Informationen einer zugehörigen Webpage unter Zuhilfenahme einer entsprechenden Editiereinrichtung editieren. Hierzu kann er sich beispielsweise des berührungsempfindlichen Displays bedienen.

Das Auslösen des Übertragungsschritts, in dem die ersten Informationen über eine zumindest teilweise drahtlose Kommunikationsverbindung 7 vom Server 2 an den Client 1 gesandt werden, erfolgt sobald der Client 1 in die Umgebung 4 des ersten Objekts 3 gelangt. Zum Auslösen des Übertragungsschritts wird zunächst eine ebenfalls drahtlose Kommunikationsverbindung 8 zwischen dem Client 1 und dem ersten Objekt 3 hergestellt. Befindet sich der Client 1 noch außerhalb der Umgebung 4, wie dies durch die Kontur 9 angedeutet ist, kommt keine solche Kommunikationsverbindung 8 zustande.

Das Zustandekommen der Kommunikationsverbindung 8 wird im Client 1 erfasst und bewirkt, dass der Client 1 eine erste Ortsinformation an den Server 2 sendet. Diese erste Ortsinformation enthält eine Information bezüglich der räumlichen Beziehung zwischen dem ersten Objekt 3 und dem Client 1. Im gezeigten Fall ist dies eine einfache binäre Information, die besagt, dass die vorgegebene räumliche Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung 1 und dem ersten Objekt 3 erreicht ist, sowie eine Information, die das erste Objekt 3 anhand einer

ihm zugeordneten Kennung identifiziert.

Die erste Ortsinformation bildet das Auslösesignal für die Übertragung der ersten Informationen. Vor dem Übertragen der ersten Informationen vom Server 2 an den Client 1 erfolgt jedoch, wie oben beschrieben, noch ein Autorisierungsschritt, in dem überprüft wird, ob der Nutzer des Clients 1 autorisiert ist, die ersten Informationen zu empfangen. Hierzu wird neben der ersten Ortsinformation eine erste Kennungsinformation vom Client 1 an den Server 2 gesandt. Diese erste Kennungsinformation wird im Server 2 mit einer Autorisierungsinformation verglichen. Weiterhin erfolgt ein Überprüfungsschritt, in dem anhand einer Gültigkeitsinformation überprüft wird, ob die aktuelle Zeit innerhalb des vorgegebenen Zeitfensters für die Gültigkeit der ersten Informationen liegt. Sind beide Vergleichskriterien erfüllt, so wird die Übertragung der ersten Informationen an den Client 1 freigegeben.

Die Autorisierungsinformation und die Gültigkeitsinformation sind im gezeigten Beispiel zusammen mit den ersten Informationen in einem Datenpaket enthalten. Es versteht sich, dass sie bei anderen Varianten jedoch auch in einem gesonderten, mit dem Server verbundenen oder von diesem umfassten Informationsspeicher abgelegt sein kann.

Wie in Figur 1 durch den gestrichelten Pfeil 10 angedeutet, kann bei anderen Varianten des erfindungsgemäßen Systems bzw. Verfahrens auch eine weitere Kommunikationsverbindung zwischen dem ersten Objekt und der Zentraleinrichtung aufgebaut werden, über die dann beispielsweise die erste Ortsinformation gesendet wird.

Bezug nehmend auf Figur 2 wird im Folgenden die Struktur des Systems aus Figur 1 näher dargelegt.

Der Client 1 weist eine Kommunikationseinrichtung 11 auf, über die er die Kommunikationsverbindung 7 mit einer entsprechenden Kommunikationseinrichtung 12

des Servers 2 aufbauen kann. Hierbei handelt es sich im gezeigten Beispiel zumindest abschnittsweise um eine zur Datenübertragung geeignete Mobilfunkverbindung, beispielsweise nach dem GSM-Standard.

Es versteht sich, dass die Kommunikationsverbindung 7 zwischen dem Client 1 und dem Server 2 zusätzlich oder alternativ auch zumindest teilweise über das Datennetz 6, also beispielsweise das Internet, erfolgen kann. So kann beispielsweise, wie dies durch den gestrichelten Pfeil 13 angedeutet ist, mittels der Kommunikationseinrichtung 11 der ersten Datenverarbeitungseinrichtung der Zugangsserver 14 eines entsprechenden Internet-Providers angewählt werden und dann über das Datennetz 6 die Verbindung zur Zentraleinrichtung 2 hergestellt werden.

Der Client 1 weist eine zentrale Verarbeitungseinheit 15 auf, die mit der Kommunikationseinrichtung 11 verbunden ist. Sie weist weiterhin eine Sender- und Empfangereinheit 16 auf, die ebenfalls mit der Verarbeitungseinheit 13 verbunden ist. Die Sender- und Empfangereinheit ist im gezeigten Beispiel als Infrarotschnittstelle 16 ausgebildet, die nach dem IrDA-Standard arbeitet. Es versteht sich jedoch, dass bei anderen Varianten auch nur ein entsprechender Empfänger vorgesehen sein kann.

Das erste Objekt 3 umfasst einen Gegenstand 3.1 und eine Empfangereinheit 17, die in einer festen räumlichen Beziehung zueinander stehen. So kann die Empfangereinheit 17 fest mit dem Gegenstand 3.1 verbunden sein. Bei dem Gegenstand 3.1 kann es sich beispielsweise um ein elektronisches Gerät handeln.

Die Empfangereinheit 17 ist im gezeigten Beispiel als Infrarot-Beacon, d. h. als einfacher Infrarotsender ausgebildet, der eine für das erste Objekt 3 individuelle Kennung aussendet. Der Infrarotsender 17 weist eine bestimmte Senderreichweite auf, welche die vorgebbare räumliche Beziehung zwischen dem ersten Objekt 3 und dem Client 1 bestimmt. Es versteht sich jedoch, dass diese vorgebbare räumliche Beziehung dadurch auf einen kleineren Umkreis des ersten Objekts beschränkt



werden kann, dass eine entsprechende Abschirmung in einem bestimmten Abstand um das erste Objekt vorgesehen ist. So kann das erste Objekt beispielsweise in einem Raum aufgestellt sein, dessen Wände etc. eine größere Reichweite des Senders 17 verhindern.

Sobald der Client 1 mit seiner Infrarotschnittstelle 16 in die Reichweite des Infrarotsenders 17 gelangt, wird eine unidirektionale Kommunikationsverbindung zwischen der Infrarotschnittstelle 16 und dem Infrarotsender 17 aufgebaut. Dies wird von einer Lokalisierungseinheit 18, die mit der Verarbeitungseinheit 15 verbunden ist, erfasst. Die Lokalisierungseinheit 18 erzeugt daraufhin die erste Ortsinformation. Diese wird anschließend über die Kommunikationseinrichtung 11 an den Server 2 gesendet.

Zusammen mit der ersten Ortsinformation, welche das Auslösesignal für den Übertragungsschritt darstellt, wird zum einen die individuelle Kennung des ersten Objekts 3 und zum anderen die erste Kennungsinformation bezüglich des Clients 1, die in einem mit der Verarbeitungseinheit 15 verbundenen Speicher 19 abgelegt ist, an den Server 2 gesandt.

Der Server 2 umfasst eine Verarbeitungseinheit 20, die mit der Kommunikationseinrichtung 12 verbunden ist. Weiterhin umfasst er eine mit der Verarbeitungseinheit 20 verbundene Identifizierungseinrichtung 21.1, die mit einem ersten Speicherbereich 22.1 des Speichers 22 verbunden ist. Die Verarbeitungseinheit 20 gibt die individuelle Kennung des ersten Objekts 3 an die Identifizierungseinrichtung 21.1 weiter. In dem ersten Speicherbereich 22.1 ist für eine Anzahl erster Objekte jeweils eine Liste mit dem betreffenden ersten Objekt 3 zugeordneten Speicheradressen abgelegt, unter denen die jeweiligen ersten Informationen zu dem ersten Objekt 3 sowie die diesen ersten Informationen zugeordnete Autorisierungsinformation und Gültigkeitsinformation abgelegt sind. Es versteht sich dabei, dass jedem ersten Objekt 3 eine Anzahl erster Informationen zugeordnet sein kann.

Weiterhin umfasst der Server 2 eine Autorisierungseinrichtung 21.2, die mit der Verarbeitungseinheit 20, der Identifizierungseinrichtung 21.1 und einem zweiten Speicherbereich 22.2 des Speichers 22 verbunden ist. Diese Autorisierungseinrichtung 21.2 vergleicht die von der Verarbeitungseinheit 20 an sie weitergegebene erste Kennungsinformation bezüglich des Clients 1 mit einer Autorisierungsinformation, die den ersten Informationen bezüglich des ersten Objekts 3 zugeordnet und in dem zweiten Speicherbereich 22.2 abgelegt ist. Der Zugriff der Autorisierungseinrichtung 21.2 auf den zweiten Speicherbereich 22.2 erfolgt in Abhängigkeit von der über die Identifizierungseinrichtung 21.1 an die Autorisierungseinrichtung 21.2 weitergegebenen Speicheradressen.

Sofern ein Vergleichskriterium erfüllt ist, also beispielsweise die erste Kennungsinformation mit einer in der Autorisierungsinformation enthaltenen Kennungsinformation übereinstimmt, wird ein Freigabesignal von der Autorisierungseinrichtung 21.2 an die Verarbeitungseinheit 20 übergeben. Hierbei können den unterschiedlichen ersten Informationen bezüglich eines ersten Objekts 3 unterschiedliche Autorisierungsinformationen zugeordnet sein. So können bestimmte erste Informationen jedermann zugänglich sein, während andere ersten Informationen nur einem bestimmten Personenkreis ggf. sogar nur einer einzigen Person zugänglich sind.

Weiterhin umfasst der Server 2 eine Überprüfungseinrichtung 21.3, die mit der Verarbeitungseinheit 20, der Identifizierungseinrichtung 21.1 und einem dritten Speicherbereich 22.3 des Speichers 22 verbunden ist. Diese Überprüfungseinrichtung 21.3 vergleicht die aktuelle Zeit mit einer Gültigkeitsinformation, die den betreffenden ersten Informationen bezüglich des betreffenden ersten besten Objekts 3 zugeordnet ist, die in dem zweiten Speicherbereich 22.2 abgelegt ist. Der Zugriff der Autorisierungseinrichtung 21.2 auf den zweiten Speicherbereich 22.2 erfolgt dabei in Abhängigkeit von der über die Identifizierungseinrichtung 21.1 an die Überprüfungseinrichtung 21.3 weitergegebenen Speicheradressen.

Die Gültigkeitsinformation ist dabei ein Zeitfenster, innerhalb dessen die betreffen-

den ersten Informationen ausgegeben werden sollen. Sofern die aktuelle Zeit innerhalb dieses Zeitfensters liegt, also das Vergleichskriterium erfüllt ist, wird ein Freigabesignal von der Überprüfungseinrichtung 21.3 an die Verarbeitungseinheit 20 übergeben. Hierbei können den unterschiedlichen ersten Informationen bezüglich eines ersten Objekts 3 unterschiedliche Gültigkeitsinformationen zugeordnet sein. So können bestimmte erste Informationen zeitlich unbegrenzt zugänglich sein, während andere ersten Informationen nur für einen bestimmten Zeitraum zugänglich sind.

Die Autorisierungsinformation und die Gültigkeitsinformation sind in einem Datenpaket zusammen mit den ersten Informationen bezüglich des ersten Objekts 3 enthalten, das bei Eintreffen der ersten Ortsinformation zusammen mit der individuellen Kennung des ersten Objekts 3 im Server 2 von diesem über das Datennetz 6 aus dem ersten Informationsspeicher 5 abgerufen und an den entsprechenden Positionen in dem Speicher 22 abgelegt wird. Es versteht sich jedoch, dass dieses Datenpaket bei anderen Varianten von vornherein in dem Speicher 22 abgelegt sein kann.

Sofern bezüglich bestimmter ersten Informationen sowohl von der Autorisierungseinrichtung 21.2 als auch von der Überprüfungseinrichtung 21.3 ein Freigabesignal an die Verarbeitungseinheit 20 gelangt, erfolgt die Übertragung dieser ersten Informationen an den Client 1. Hierbei greift die Verarbeitungseinheit 20 auf einem mit ihr verbundenen vierten Speicherbereich 22.4 zu, in dem die entsprechenden ersten Informationen abgelegt sind. Der Zugriff der Verarbeitungseinheit 20 auf den vierten Speicherbereich 22.4 erfolgt in Abhängigkeit von der über die Identifizierungseinrichtung 21.1 an die Verarbeitungseinheit 20 weitergegebene Speicheradresse. Die ersten Informationen werden dann an den Client 1 gesandt und dort in einem mit der Verarbeitungseinheit 15 verbundenen Speicher 23 abgelegt.

Sobald die ersten Informationen in dem Speicher 23 abgelegt wurden, werden sie auf der von einem berührungsempfindlichen Display 24 gebildeten Ein- und Aus-

gabereinheit des Clients 1 dargestellt.

Die Lokalisierungseinheit 18 ist dem gezeigten Beispiel so ausgebildet, dass sie das Entfernen der entsprechenden ersten Informationen aus dem Speicher 23 veranlasst, sobald die vorgegebene räumliche Beziehung zwischen dem ersten Objekt 3 und dem Client 1 nicht mehr besteht, d. h. sobald die Kommunikationsverbindung zwischen dem Infrarotsender 17 und der Infrarotschnittstelle 16 abreißt. Weiterhin ist die Verarbeitungseinheit 15 so ausgebildet, dass sie das Entfernen der ersten Informationen aus dem Speicher 23 veranlasst, sobald eine bestimmte Zeitdauer seit dem letzten Ablegen dieser ersten Informationen in dem Speicher 23 verstrichen ist.

Es versteht sich, dass bei anderen Varianten der Erfindung die Sender- unter/oder Empfängereinheiten auch so ausgebildet sein können, dass sie eine bidirektionellen Kommunikationsverbindung zwischen dem ersten Objekt und dem Client ermöglichen. Hierbei kann dann auch über diese Kommunikationsverbindung eine Überprüfung der Autorisierung erfolgen. So kann vorgesehen sein, dass der Client die erste Kennungsinformation zunächst an das erste Objekt sendet und dieses den Vergleich mit der zweiten Kennungsinformation durchführt. In Abhängigkeit von der Erfüllung eines Vergleichskriteriums sendet das erste Objekt dann entweder über dem Client oder direkt eine entsprechende Freigabeinformation an die Zentraleinrichtung.

Es versteht sich weiterhin, dass es sich bei anderen Varianten der Erfindung bei dem ersten Objekt auch um eine Person handeln kann, die dann eine entsprechende Sender- und/oder Empfängereinheit mit sich trägt. Diese kann dann beispielsweise in einer entsprechenden zweiten Datenverarbeitungseinrichtung integriert sein. Sie kann beispielsweise von der Infrarotschnittstelle eines PDA, eines Mobiltelefons oder dergleichen gebildet sein.

Die Verwaltung der ersten Informationen bezüglich der ersten Objekte kann durch

eine Datenbank erfolgen. Figur 3 zeigt schematisch die Struktur einer solchen Datenbank, die im Zusammenhang mit dem System aus Figur 1 und 2 verwendet werden kann.

Die Datenbank beinhaltet eine erste Liste 26 der zu verwaltenden ersten Objekte. Die erste Liste 26 weist den einzelnen ersten Objekten zugeordnete Listenfelder 26.1 auf. Jedes Listenfeld 26.1 enthält einen Eintrag, der auf eine bestimmte zweite Liste 27 von Datenblöcken verweist, die dem jeweiligen ersten Objekt zugeordnet sind und im Folgenden als WebTags bezeichnet werden. Die zweite Liste 27 weist Listenfelder 27.1 auf, in denen Einträge bezüglich des jeweiligen WebTags abgelegt sind.

Jeder Eintrag in einem Listenfeld 27.1 verweist wiederum auf eine dritte Liste 28 der ersten Informationen, die dem jeweiligen WebTag zugeordnet sind. Die dritte Liste 28 weist hierzu Listenfelder 28.1 mit Einträgen auf, die den entsprechenden ersten Informationen entsprechen und beispielsweise Links zu entsprechenden Web-Seiten oder dergleichen enthalten.

Weiterhin verweist jeder Eintrag in einem Listenfeld 27.1 auf eine vierte Liste 29, welche die dem jeweiligen WebTag zugeordnete Autorisierungsinformation enthält. Hierzu enthalten die Listenfelder 29.1 der vierten Liste 29 Einträge, die den Kennungen der Clients bzw. Nutzer entsprechen, an welche die zugehörigen ersten Informationen aus der dritten Liste 28 ausgegeben werden sollen. Auf diese vierte Liste 29 wird während des Autorisierungsschritts zugegriffen. Es versteht sich, dass die Einträge in den Listenfeldern der vierten Liste bei anderen Varianten auch ganz oder teilweise Benutzergruppen entsprechen können und dann wiederum jeweils auf eine weitere Liste mit Einträgen verweisen, die den Kennungen der Client bzw. Nutzer entsprechen, an welche die zugehörigen ersten Informationen ausgegeben werden sollen.

Weiterhin verweist jeder Eintrag in einem Listenfeld 27.1 auf eine fünfte Liste 30,

welche dem jeweiligen WebTag zugeordnete Kriterien für den Überprüfungsschritt enthält. Hierzu enthalten die Listeneinträge 30.1 der fünften Liste 30 Einträge, die den Kriterien entsprechen, welche erfüllt sein müssen, um die zugehörigen ersten Informationen aus der Liste 28 auszugeben. Auf diese fünfte Liste 30 wird während des Überprüfungsschrittes zugegriffen. In dem zu den Figuren 1 und 2 beschriebenen Beispiel enthält die fünfte Liste 30 lediglich einen Eintrag, durch den ein Zeitfenster für die Ausgabe der ersten Informationen festgelegt ist. Es versteht sich jedoch, dass bei anderen Varianten eine Vielzahl solcher Einträge für unterschiedliche Kriterien vorgesehen sein kann.

Figur 4 zeigt ein weiteres Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Systems mit einem Client 1', einem Server 2' und einem ersten Objekt 3', dem eine zweite Lokalisierungseinheit in einer festen räumlichen Beziehung zugeordnet ist. Diese Variante gleicht in ihrer grundsätzlichen Funktionalität der Variante aus Figur 1, so dass lediglich auf die Unterschiede eingegangen werden soll.

Der Unterschied besteht darin, dass sowohl der Client 1' als auch für die zweite Lokalisierungseinheit 31 eine Ortsinformation an den Server 2' senden, die eine Information über die absolute Position des Clients 1' bzw. des ersten Objekts 3' darstellt. Hierzu ist sowohl der Client 1' als auch die zweite Lokalisierungseinheit 31 mit einem GPS-Modul ausgerüstet.

Im Server 2' werden die beiden Ortsinformationen verglichen und bei Erfüllung eines vorgegebenen Vergleichskriteriums die Übertragung der ersten Informationen an den Client 1' ausgelöst. Hierbei erfolgt, wie schon zu dem Beispiel aus Figur 1 und 2 beschrieben, ein entsprechender Autorisierungsschritt und ein Überprüfungsschritt, um die Übertragung endgültig freizugeben. Der Aufbau des Servers 2' entspricht dabei dem Aufbau des Servers aus den Figuren 1 und 2, wobei die Identifizierungseinrichtung zusätzlich den Vergleich der Ortsinformationen durchführt und dabei auf einen weiteren Speicherbereich zugreift, in dem für die jeweiligen dem ersten Objekt zugeordneten ersten Informationen jeweils ein Vergleichs-

kriterium, also beispielsweise ein Mindestabstand, abgelegt ist.

Bei einer alternativen Variante können, wie in Figur 3 durch die gestrichelten Konturen angedeutet ist, Lokalisierungsmittel 26 vorgesehen sein, die weder zu dem ersten Objekt 3' noch zum Client 1' eine feste räumliche Beziehung aufweisen, sondern lediglich erfassen, wenn sich sowohl das erste Objekt 3' als auch der Client 1' in einer vorgegebenen räumlichen Beziehung zueinander befinden. Die Lokalisierungsmittel 32 können dann eine entsprechende erste Ortsinformation an den Server 2' senden. Diese erste Ortsinformation enthält dann eine Information über die relative Position des Clients 1' zum ersten Objekt 3'.

Auch bei dieser alternativen Variante kann dann in der oben beschriebenen Weise entsprechend dem erfindungsgemäßen Verfahren weiterverfahren werden.

Figur 5 zeigt eine weitere Variante des erfindungsgemäßen Systems mit einem Client 1", einem Server 2" und einem ersten Objekt 3". Das System entspricht in seiner grundsätzlichen Funktionalität demjenigen aus Figur 1, so dass auch hier lediglich auf die Unterschiede eingegangen werden soll.

Der wesentliche Unterschied besteht darin, dass der Client 1" eine Ortsinformation an den Server 2" sendet, die eine Information über seine absolute Position enthält. Hierzu ist der Client 1" mit einem entsprechenden GPS-Modul ausgerüstet.

Zum Auslösen der Übertragung der ersten Informationen wird die vom Client 1" gesandte Ortsinformation mit einer Ortsinformation bezüglich des ersten Objekts 3" verglichen, die in einem Speicher 33 abgelegt ist, der mit dem Server 2" verbunden ist. Das Auslösen des Übertragungsschritts erfolgt hierbei, sobald dieser Vergleich ergibt, dass die vorgebbare räumliche Beziehung zwischen dem Client 1" und dem ersten Objekt 3" erreicht wurde. Wie schon bei den obigen Beispielen kann dann in der oben beschriebenen Weise gemäß dem erfindungsgemäßen Verfahren weiterverfahren werden.

Auch bei dieser Variante entspricht der Aufbau des Servers 2' dem Aufbau des Servers 2 aus den Figuren 1 und 2, wobei die Identifizierungseinrichtung zusätzlich den Vergleich der Ortsinformationen durchführt und dabei auf einen weiteren Speicherbereich zugreift, in dem für die jeweiligen dem ersten Objekt zugeordneten ersten Informationen jeweils ein Vergleichskriterium, also beispielsweise ein Mindestabstand, abgelegt ist.

Die eben beschriebene Variante eignet sich besonders in Verbindung mit ortsfesten ersten Objekten.



Patentansprüche

1. Verfahren zum Übertragen von Informationen zu einer ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1"), insbesondere einer mobilen Datenverarbeitungseinrichtung, bei dem in einem Übertragungsschritt zum Übertragen in Bezug zu wenigstens einem ersten Objekt (3; 3'; 3") stehender erster Informationen eine Verbindung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") und einer Zentraleinrichtung (2; 2'; 2") hergestellt wird, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Objekt (3; 3'; 3") von der Zentraleinrichtung (2; 2'; 2") entfernt ist und der Übertragungsschritt ausgelöst vom Erreichen einer vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") und dem ersten Objekt (3; 3'; 3") erfolgt.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in einem Auslöseschritt zum Auslösen des Übertragungsschritts eine erste Ortsinformation bezüglich der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") von der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") an die Zentraleinrichtung (2; 2'; 2") gesandt wird.
3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Übersenden der ersten Ortsinformation ausgelöst vom Erreichen der vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") und dem ersten Objekt (3; 3'; 3") erfolgt.
4. Verfahren nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Übersenden der ersten Informationen ausgelöst von einem an die Zentraleinrichtung (2; 2'; 2") gesandten ersten Auslösesignal erfolgt, welches bei Erreichen der vorgebbaren Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") und dem ersten Objekt (3; 3'; 3") erzeugt und an die Zentraleinrichtung gesandt wird.

5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Auslösesignal beim oder nach dem Herstellen einer uni- oder bidirektionalen Kommunikationsverbindung zwischen einer der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') zugeordneten ersten Sender- und/oder Empfänger-einheit (16) und einer dem ersten Objekt (3; 3') räumlich zugeordneten zweiten Sender- und/oder Empfängereinheit (17; 31) erzeugt wird.
6. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Auslösesignal von der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') erzeugt und an die Zentraleinrichtung (2; 2'; 2'') gesandt wird.
7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') eine erste Kennungsinformation an die Zentraleinrichtung (2; 2'; 2'') sendet und vor dem Übertragen der ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') ein Autorisierungsschritt erfolgt, in dem die erste Kennungsinformation mit einer den ersten Informationen bezüglich des jeweiligen ersten Objekts zugeordneten Autorisierungsinformation verglichen wird und in Abhängigkeit von der Erfüllung eines ersten Vergleichskriteriums die Übertragung der ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') freigegeben wird.
8. Verfahren nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass vor dem Übertragen der ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') ein Überprüfungsschritt erfolgt, in dem die Erfüllung wenigstens eines der ersten Informationen bezüglich des jeweiligen ersten Objekts zugeordneten zweiten Vergleichskriteriums, insbesondere eines zeitlichen Vergleichskriteriums, überprüft wird und in Abhängigkeit von der Erfüllung des zweiten Vergleichskriteriums die Übertragung der ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') freigegeben wird.

9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die ersten Informationen in Abhängigkeit vom Bestehen einer vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") und dem ersten Objekt (3; 3'; 3") und/oder für einen vorgebbaren Zeitraum in der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") verfügbar gehalten werden.
10. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Zentraleinrichtung (2) die ersten Informationen über ein Daten-netz (6), insbesondere das Internet, aus einem ersten Informationsspeicher (5) abrufen.
11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die ersten Informationen mittels der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") editiert und in einem ersten Informationsspeicher (5) abgelegt werden, aus dem sie von der Zentraleinrichtung (2; 2'; 2") abgerufen werden.
12. System zum Übertragen von Informationen zu einer ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1"), insbesondere einer mobilen Datenverarbeitungseinrichtung, mit wenigstens einer Zentraleinrichtung (2; 2'; 2") und wenigstens einer ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1"), die zum Übertragen in Bezug zu wenigstens einem ersten Objekt (3; 3'; 3") stehender erster Informationen über eine Verbindung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") und der Zentraleinrichtung jeweils eine Kommunikationseinrichtung (11, 12) aufweisen, dadurch gekennzeichnet, dass das erste Objekt (3; 3'; 3") von der Zentraleinrichtung (2; 2'; 2") entfernt angeordnet ist und Auslösemittel (16, 18; 32) vorgesehen sind, die zum Auslösen der Übertragung der ersten Informationen von der Zentraleinrichtung (2; 2'; 2") zur ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") bei Erreichen einer vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten

Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') und dem ersten Objekt (3; 3'; 3'') ausgebildet sind.

13. System nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass wenigstens erste Lokalisierungsmittel mit einer Lokalisierungseinheit (18; 32) zum Erzeugen einer ersten Ortsinformation bezüglich der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') vorgesehen sind, wobei die Lokalisierungsmittel zum Senden der ersten Ortsinformation an die Zentraleinrichtung (2; 2') ausgebildet sind.
14. System nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Lokalisierungsmittel (18; 32) der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1') zugeordnet sind, insbesondere in diese integriert sind.
15. System nach Anspruch 13 oder 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Lokalisierungseinheit (18; 32) zum Erzeugen einer ersten Ortsinformation ausgebildet ist, die eine Information über die räumliche Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1') und dem ersten Objekt (3; 3') enthält.
16. System nach einem der Ansprüche 13 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass zum Übersenden der ersten Ortsinformation ausgelöst vom Erreichen der vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1') und dem ersten Objekt die Lokalisierungsmittel (18; 32) zum Erfassen des Erreichens der vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1') und dem ersten Objekt (3; 3') ausgebildet sind.
17. System nach einem der Ansprüche 13 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass zum Übersenden der ersten Informationen ausgelöst von einem an die Zentraleinrichtung (2; 2') gesandten ersten Auslösesignal die Lokalisierungseinheit (18; 32) zum Erzeugen einer ersten Ortsinformation ausge-

bildet ist, die das erste Auslösesignal enthält.

18. System nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass eine der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1) zugeordnete erste Sender- und/oder Empfängerseinheit (16) und eine dem ersten Objekt (3) räumlich zugeordnete zweite Sender- und/oder Empfängerseinheit (17) vorgesehen ist und die Lokalisierungseinheit (18) mit der ersten und/oder zweiten Sender- und/oder Empfängerseinheit (16, 17) verbunden und zum Erzeugen und Senden des ersten Auslösesignals beim oder nach dem Herstellen einer uni- oder bidirektionalen Kommunikationsverbindung zwischen der ersten Sender- und/oder Empfängerseinheit (16) und der zweiten Sender- und/oder Empfängerseinheit (17) ausgebildet ist.
19. System nach einem der Ansprüche 12 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Datenverarbeitungseinrichtung (1) eine erste Speichereinrichtung (19) zum Speichern einer ersten Kennungsinformation aufweist, die zum Senden der ersten Kennungsinformation an die Zentraleinrichtung (2) mit der Kommunikationseinrichtung (11) verbunden ist, und die Zentraleinrichtung (2) eine Autorisierungseinrichtung (21.2) umfasst, die mit einer zweiten Speichereinrichtung (22) zum Speichern wenigstens einer den ersten Informationen bezüglich des jeweiligen ersten Objekts zugeordneten Autorisierungsinformation verbunden ist und die zum Vergleichen der ersten Kennungsinformation mit der Autorisierungsinformation sowie zum Freigeben der Übertragung der ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtung (1) in Abhängigkeit von der Erfüllung eines ersten Vergleichskriteriums ausgebildet ist.
20. System nach einem der Ansprüche 12 bis 19, dadurch gekennzeichnet, dass eine Überprüfungseinrichtung (21.3) vorgesehen ist, die zur Überprüfung der Erfüllung wenigstens eines den ersten Informationen bezüglich des jeweiligen ersten Objekts zugeordneten zweiten Vergleichskriteriums, insbesondere eines zeitlichen Vergleichskriteriums, und zum Freigeben der Übertragung der

ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtungen (1) in Abhängigkeit von der Erfüllung des zweiten Vergleichskriteriums ausgebildet ist.

21. System nach einem der Ansprüche 12 bis 20, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') zum Verfügbarhalten der ersten Informationen in Abhängigkeit vom Bestehen einer vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') und dem ersten Objekt (3; 3'; 3'') und/oder zum Verfügbarhalten der ersten Informationen für einen vorgebbaren Zeitraum ausgebildet ist.
22. System nach einem der Ansprüche 12 bis 21, dadurch gekennzeichnet, dass die Zentraleinrichtung (2) zum Abrufen der ersten Informationen über ein Datennetz (6), insbesondere das Internet, aus einem ersten Informationsspeicher (5) ausgebildet ist.
23. System nach einem der Ansprüche 12 bis 22, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Datenverarbeitungseinrichtung (1) eine Editiereinrichtung (24, 15) zum Erzeugen und Verändern der ersten Informationen und sowie eine Einrichtung zum Ablegen der ersten Informationen in einem ersten Informationsspeicher (5), aus dem sie von der Zentraleinrichtung (2) abrufbar sind, aufweist.
24. Vorrichtung zur Verwendung in einem System zur Übertragung von in Bezug zu wenigstens einem ersten Objekt (3; 3'; 3'') stehender erster Informationen von einer Zentraleinrichtung (2; 2'; 2'') zu einer ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') nach einem der Ansprüche 12 bis 23, gekennzeichnet durch Auslösemittel (16, 18; 32), die zum Auslösen der Übertragung der ersten Informationen von der Zentraleinrichtung (2; 2'; 2'') zur ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1'') bei Erreichen einer vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1';

1") und dem ersten Objekt (3; 3'; 3") ausgebildet sind.

25. Vorrichtung nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, dass eine Autorisierungseinrichtung (21.2) vorgesehen ist, die mit einer zweiten Speichereinrichtung (22) zum Speichern wenigstens einer den ersten Informationen bezüglich des jeweiligen ersten Objekts zugeordneten Autorisierungsinformation verbunden ist und zum Vergleichen einer der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1) zugeordneten ersten Kennungsinformation mit der Autorisierungsinformation sowie zum Freigeben der Übertragung der ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtung (1) in Abhängigkeit von der Erfüllung eines Vergleichskriteriums ausgebildet ist.
26. Vorrichtung nach Anspruch 24 oder 25, dadurch gekennzeichnet, dass eine Überprüfungseinrichtung (21.3) zur Überprüfung der Erfüllung wenigstens eines den ersten Informationen bezüglich des jeweiligen ersten Objekts zugeordneten zweiten Vergleichskriteriums, insbesondere eines zeitlichen Vergleichskriteriums, und zum Freigeben der Übertragung der ersten Informationen an die erste Datenverarbeitungseinrichtung (1) in Abhängigkeit von der Erfüllung des zweiten Vergleichskriteriums vorgesehen ist.
27. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 24 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass sie von der Zentraleinrichtung (2; 2'; 2") gebildet ist.
28. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 24 bis 26, dadurch gekennzeichnet, dass sie von der ersten Datenverarbeitungseinrichtung gebildet ist.
29. Datenverarbeitungseinrichtung, insbesondere mobile Datenverarbeitungseinrichtung, zur Verwendung als erste Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") in einem System nach einem der Ansprüche 12 bis 23, gekennzeichnet durch Lokalisierungsmittel mit einer Lokalisierungseinheit (18; 32) zum Erzeugen einer ersten Ortsinformation bezüglich der ersten Datenverarbeitungsein-

richtung (1; 1'; 1'').

30. Datenverarbeitungseinrichtung nach Anspruch 29, dadurch gekennzeichnet, dass die Lokalisierungseinheit (18; 32) zum Erzeugen einer ersten Ortsinformation ausgebildet ist, die eine Information über die räumliche Beziehung zwischen der ersten Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1') und dem ersten Objekt (3; 3') enthält.
31. Datenverarbeitungseinrichtung nach Anspruch 29 oder 30, dadurch gekennzeichnet, dass zum Übersenden der ersten Ortsinformation ausgelöst vom Erreichen der vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1') und dem ersten Objekt die Lokalisierungsmittel (18; 32) zum Erfassen des Erreichens der vorgebbaren räumlichen Beziehung zwischen der Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1') und dem ersten Objekt (3; 3') ausgebildet sind.
32. Datenverarbeitungseinrichtung nach einem der Ansprüche 29 bis 31, dadurch gekennzeichnet, dass zum Übersenden der ersten Informationen ausgelöst von einem an die Zentraleinrichtung (2; 2') gesandten ersten Auslösesignal die Lokalisierungseinheit (18; 32) zum Erzeugen einer ersten Ortsinformation ausgebildet ist, die das erste Auslösesignal enthält.
33. Datenverarbeitungseinrichtung nach Anspruch 32, dadurch gekennzeichnet, dass eine erste Sender- und/oder Empfängereinheit (16) vorgesehen ist und die Lokalisierungseinheit (18) mit der ersten Sender- und/oder Empfängereinheit (16, 17) verbunden und zum Erzeugen und Senden des ersten Auslösesignals beim oder nach dem Herstellen einer uni- oder bidirektionalen Kommunikationsverbindung zwischen der ersten Sender- und/oder Empfängereinheit (16) und einer dem ersten Objekt (1; 1'; 1'') zugeordneten zweiten Sender- und/oder Empfängereinheit (17) ausgebildet ist.



34. Datenverarbeitungseinrichtung nach einem der Ansprüche 29 bis 33, dadurch gekennzeichnet, dass sie zum Verfügbarhalten der ersten Informationen in Abhängigkeit vom Bestehen einer vorgebbaren räumlichen Beziehung zu dem ersten Objekt (3; 3'; 3'') und/oder zum Verfügbarhalten der ersten Informationen für einen vorgebbaren Zeitraum ausgebildet ist.
35. Datenverarbeitungseinrichtung nach einem der Ansprüche 29 bis 34, gekennzeichnet durch eine Anzeigeeinrichtung (24) zum Darstellen der ersten Informationen.
36. Datenverarbeitungseinrichtung nach einem der Ansprüche 29 bis 35, dadurch gekennzeichnet, dass sie eine mobile Datenverarbeitungseinrichtung, insbesondere ein PDA, ist.
37. Datenverarbeitungseinrichtung nach einem der Ansprüche 29 bis 36, gekennzeichnet durch eine Editiereinrichtung (24, 15) zum Erzeugen und Verändern der ersten Informationen und sowie eine Einrichtung zum Ablegen der ersten Informationen in einem ersten Informationsspeicher (5), aus dem sie von der Zentraleinrichtung (2) abrufbar sind, aufweist.
38. Zentraleinrichtung (2; 2'; 2'') für ein System nach einem der Ansprüche 12 bis 23, gekennzeichnet durch eine Verarbeitungseinheit (20) zum Verarbeiten von in dem System nach Anspruch 12 bis 23 zu übetragenden Informationen.

1/5

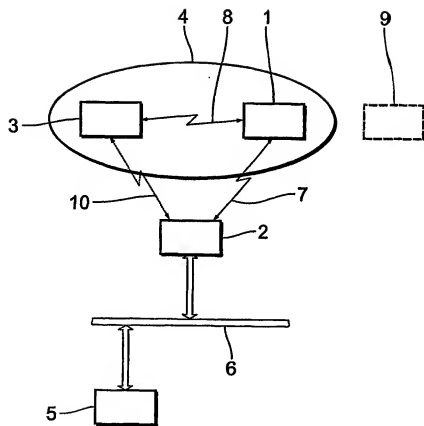


Fig. 1

2/5

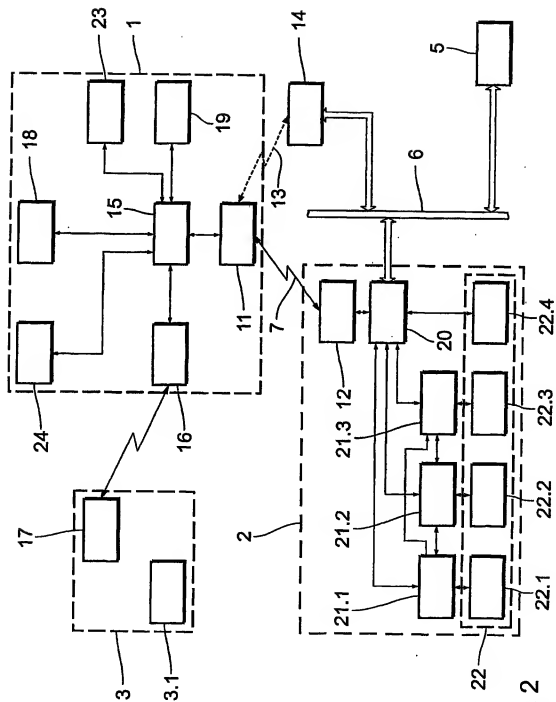


Fig. 2

3/5

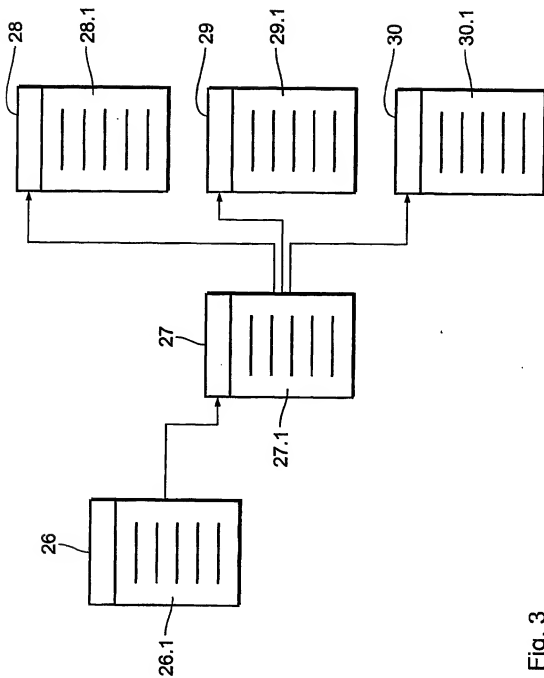


Fig. 3

4/5

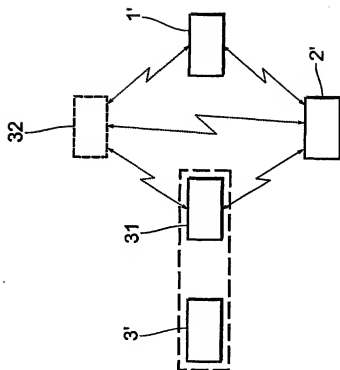


Fig. 4

5/5

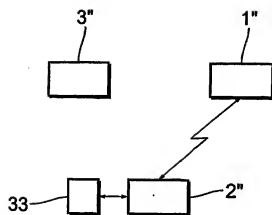


Fig. 5

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/EP 01/11466

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
IPC 7 H04L12/28 H04L29/06 H04L12/56 606F17/60

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 H04L 606F 601C H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, INSPEC, IBM-TDB, COMPENDEX

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 821 513 A (O'HAGAN TIMOTHY P ET AL) 13 October 1998 (1998-10-13) column 2, line 25 - line 56 column 4, line 28 - line 67 column 8, line 24 - column 9, line 32 column 10, line 5 - line 22; figures 1-3,5,8	1-38
X	EP 0 992 921 A (LUCENT TECHNOLOGIES INC) 12 April 2000 (2000-04-12) abstract paragraph '0002! paragraph '0007! - paragraph '0012!; figures 1-3  -/-	1-38

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "I" document which may throw doubt on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document relating to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 February 2002

Date of mailing of the international search report

25/02/2002

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.O. Box 5518 Patenthaus 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-3040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Buhleier, R

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.  
PCT/EP 01/11466

C/(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 938 721 A (DUSSELL WILLIAM O ET AL) 17 August 1999 (1999-08-17) abstract; figures 1,2 column 3, line 26 - line 39 column 7, line 33 -column 8, line 58	1-38
X	OPPERMANN REINHARD ET AL: "Adaptive Mobile Museum Guide for Information and Learning on Demand" HUMAN-COMPUTER INTERACTION: ERGONOMICS AND USER INTERFACES. PROCEEDINGS OF HCI INTERNATIONAL '99 (8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON HUMAN-COMPUTER INTERACTION), vol. 2, 22 - 26 August 1999, pages 642-646, XP002167638 Munich, Germany page 1, left-hand column, last paragraph page 2, left-hand column, paragraph 3 page 3, paragraphs 2-4	1-6, 9-16,18, 22-38
A	— ASTHANA A ET AL: "An indoor wireless system for personalized shopping assistance" PROCEEDINGS, WORKSHOP ON MOBILE COMPUTING SYSTEMS AND APPLICATIONS, IEEE COMPUTER SOCIETY PRESS, LOS ALAMITOS, CA, US, 8 December 1994 (1994-12-08), pages 69-74, XP002170013 page 69, left-hand column, paragraph 2 —page 70, left-hand column, paragraph 1 page 70, right-hand column, paragraph 3 —page 72, left-hand column, line 3 page 73, left-hand column, last paragraph; figure 1	7,8,17, 19-21
X	WO 00 22860 A (DEGNBOL JANUS FRIIS) 20 April 2000 (2000-04-20)	1-6, 9-16,18, 22-38
A	page 20, line 18 -page 24, line 29; figure 1	
X	"Specification of the Bluetooth System;Wireless connections made easy; Core; v1.08" BLUETOOTH SPECIFICATION VERSION, XX, XX, vol. 1, 1 December 1999 (1999-12-01), pages 495-516, XP002159412 page 501 page 506; figure 4.1	1,12,24
A	— —/—	



## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int. Application No.  
PCT/EP 01/11466

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 796 351 A (YABUKI TSUTOMU) 18 August 1998 (1998-08-18) column 2, line 56 - line 38 column 3, line 38 - column 5, line 34; figures 1-4	1-38
A	US 5 933 100 A (GOLDING ANDREW R) 3 August 1999 (1999-08-03) abstract column 5, line 5 - line 28	8,20,26

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Int. Appl. No.  
PCT/EP 01/11466

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5821513	A	13-10-1998	US 5821512 A	13-10-1998
			AU 7003498 A	29-05-1998
			EP 1012761 A1	28-06-2000
			WO 9820440 A1	14-05-1998
			US 6129276 A	10-10-2000
			US 6119935 A	19-09-2000
			US 6314406 B1	06-11-2001
			AU 716877 B2	09-03-2000
			AU 3958097 A	14-01-1998
			EP 1023689 A1	02-08-2000
			WO 9750055 A1	31-12-1997
			US 5773954 A	30-06-1998
			US 6168079 B1	02-01-2001
EP 0992921	A	12-04-2000	EP 0992921 A2	12-04-2000
			JP 2000215169 A	04-08-2000
US 5938721	A	17-08-1999	US 2001018663 A1	30-08-2001
WO 0022860	A	20-04-2000	AU 6188299 A	01-05-2000
			WO 0022860 A1	20-04-2000
			EP 1151627 A1	07-11-2001
US 5796351	A	18-08-1998	JP 8279004 A	22-10-1996
US 5933100	A	03-08-1999	NONE	

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP 01/11466

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 H04L12/28 H04L29/06 H04L12/56 G06F17/60

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Forschungsbereiche Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04L G06F G01C H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, INSPEC, IBM-TDB, COMPENDEX

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beiz. Anspruch Nr.
X	US 5 821 513 A (O'HAGAN TIMOTHY P ET AL) 13. Oktober 1998 (1998-10-13) Spalte 2, Zeile 25 - Zeile 56 Spalte 4, Zeile 28 - Zeile 67 Spalte 8, Zeile 24 - Spalte 9, Zeile 32 Spalte 10, Zeile 5 - Zeile 22; Abbildungen 1-3,5,8	1-38
X	EP 0 992 921 A (LUCENT TECHNOLOGIES INC) 12. April 2000 (2000-04-12) Zusammenfassung Absatz '0002! Absatz '0007! - Absatz '0012!; Abbildungen 1-3	1-38
	-/-	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentansprüche

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert,

aber nicht als besonders bedeutsam einzustufen ist

"E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgefüllt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung,

eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"I" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann eine in aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfindungsfähiger Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindungsfähiger Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

14. Februar 2002

Abmeldedatum des internationalen Recherchenberichts

25/02/2002

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.O. Box 6016 Patentamt 2  
NL - 2200 PH Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax (+31-70) 340-9016

Berechtigter Beauftragter

Buhleier, R

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP 01/11466  
ohne Alterszeichen

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 938 721 A (DUSSELL WILLIAM O ET AL) 17. August 1999 (1999-08-17) Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 Spalte 3, Zeile 26 - Zeile 39 Spalte 7, Zeile 33 - Spalte 8, Zeile 58	1-38
X	OPPERMANN REINHARD ET AL: "Adaptive Mobile Museum Guide for Information and Learning on Demand" HUMAN-COMPUTER INTERACTION: ERGONOMICS AND USER INTERFACES. PROCEEDINGS OF HCI INTERNATIONAL '99 (8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON HUMAN-COMPUTER INTERACTION), Bd. 2, 22. - 26. August 1999, Seiten 642-646, XP002167638 Munich, Germany Seite 1, linke Spalte, letzter Absatz Seite 2, linke Spalte, Absatz 3	1-6, 9-16, 18, 22-38
A	Seite 3, Absätze 2-4	7,8,17, 19-21
X	ASTHANA A ET AL: "An indoor wireless system for personalized shopping assistance" PROCEEDINGS, WORKSHOP ON MOBILE COMPUTING SYSTEMS AND APPLICATIONS, IEEE COMPUTER SOCIETY PRESS, LOS ALAMITOS, CA, US, 8. Dezember 1994 (1994-12-08), Seiten 69-74, XP002170013 Seite 69, linke Spalte, Absatz 2 -Seite 70, linke Spalte, Absatz 1 Seite 70, rechte Spalte, Absatz 3 -Seite 72, linke Spalte, Zeile 3	1-6, 9-16, 18, 22-38
A	Seite 73, linke Spalte, letzter Absatz; Abbildung 1	7,8,17, 19-21
X	WO 00 22860 A (DEGNBOL JANUS FRIIS) 20. April 2000 (2000-04-20)	1-6, 9-16, 18, 22-38
A	Seite 20, Zeile 18 -Seite 24, Zeile 29; Abbildung 1	
X	"Specification of the Bluetooth System;Wireless connections made easy; Core; v1.08" BLUETOOTH SPECIFICATION VERSION, XX, XX, Bd. 1, 1. Dezember 1999 (1999-12-01), Seiten 495-516, XP002159412 Seite 501	1,12,24
A	Seite 506; Abbildung 4.1	
	-/-	

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In vielen Aktenzeichen  
PCT/EP 01/11466

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beiz. Anspruch Nr.
A	US 5 796 351 A (YABUKI TSUTOMU) 18. August 1998 (1998-08-18) Spalte 2, Zeile 56 - Zeile 38 Spalte 3, Zeile 38 - Spalte 5, Zeile 34; Abbildungen 1-4 —	1-38
A	US 5 933 100 A (GOLDING ANDREW R) 3. August 1999 (1999-08-03) Zusammenfassung Spalte 5, Zeile 5 - Zeile 28 —	8,20,26

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Akkordzeichen  
PCT/EP 01/11466

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5821513 A	13-10-1998	US 5821512 A	13-10-1998
		AU 7003498 A	29-05-1998
		EP 1012761 A1	28-06-2000
		WO 9820440 A1	14-05-1998
		US 6129276 A	10-10-2000
		US 6119935 A	19-09-2000
		US 6314406 B1	06-11-2001
		AU 716877 B2	09-03-2000
		AU 3958097 A	14-01-1998
		EP 1023689 A1	02-08-2000
		WO 9750055 A1	31-12-1997
		US 5773954 A	30-06-1998
		US 6168079 B1	02-01-2001
EP 0992921 A	12-04-2000	EP 0992921 A2	12-04-2000
		JP 2000215169 A	04-08-2000
US 5938721 A	17-08-1999	US 2001018663 A1	30-08-2001
WO 0022860 A	20-04-2000	AU 6188299 A	01-05-2000
		WO 0022860 A1	20-04-2000
		EP 1151627 A1	07-11-2001
US 5796351 A	18-08-1998	JP 8279004 A	22-10-1996
US 5933100 A	03-08-1999	KEINE	

## METHOD AND SYSTEM FOR TRANSMITTING INFORMATION BETWEEN A SERVER AND A MOBILE CUSTOMER

Publication number: WO0230053 (A1)

Publication date: 2002-04-11

**Inventor(s):** PASCOE JASON [DE]; LANGER CHRISTIAN [DE]

**Applicant(s):** LESSWIRE AG [DE]; PASCOE JASON [DE]; LANGER CHRISTIAN [DE]

**Classification:**

- **International:** H04L12/28; H04L12/56; H04L29/06; H04L29/08; H04L12/28;  
H04L12/56; H04L29/06; H04L29/08; (IPC1-7): H04L12/28;  
G06F17/60; H04L12/56; H04L29/06

- **European:** H04L29/08N3; H04L12/28W; H04L12/56B; H04L29/08A7  
H03L29/08N17; H04L29/08N19; H04W4/00

Application number: WO2001EP11466 20011004

Priority number(s): DE20001050833 20001005

**Also published as:**

ES2304399 (T3)

EP1327325 (A1)

EP1327325 (B1)

DE10050833 (A1)

AU2165002 (A)

**Cited documents:**

U55821513 (A)

EP0992921 (A2)

US5938721 (A)

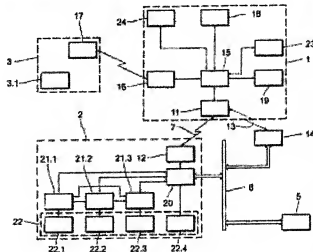
WC0022860 (A1)

US5796351 (A)

more >>

## Abstract of WO 0230053 (A1)

The invention relates to a method for transmitting information to a first data processing device (1), especially a mobile data processing device, whereby a connection is established between the first data processing device (1), i.e. the customer, and a central device (2), i.e. the server, in one transmission step for transmitting a first piece of information relating to at least one first object (3). The inventive method is characterised in that the first object (3) is at a distance from the central device (2), and the transmission layer is triggered when a pre-determinable spatial relationship is achieved between the first data processing device (1) and the first object. The invention also relates to a system, especially for carrying out said method.



Data supplied from the **esp@cenet** database — Worldwide



## Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

### METHOD AND SYSTEM TO THE TRANSMITTED ONE OF INFORMATIONS BETWEEN

A SERVER AND a method concerns MOBILE CLIENT the instant invention to the transmitted one from Informations to one of a first data processing device, in particular a mobile data processing device, formed client, manufactured with which in a transfer step the transmitted one in respect at least a first object standing first informations a connection between the first data processing device as client and a central mechanism becomes as servers. Further it concerns a system to the transmitted one from Informations to a first data processing device, in particular to the feedthrough of the invention process; in accordance with the preamble of Claim 19. Likewise it concerns a device as well as a data processing device to the use in such a system, as well as a central mechanism for such a system. There is would generelin accordance with eat methods and/or. Systems known, with which a server sends continuous over a corresponding communication channel Informations as central mechanism over or several objects in its immediate vicinity, for example an exhibition booth or such a thing. These Informations will receive processed then from a ready to receive mobile data processing device as client, for example a PDA in such a way specified (personnel digital Assistant), and as soon as the client arrives into the transmitter range of the server.

These prior art systems have however the disadvantage that they are aufwändig relative. So must for each object and/or. each environment, to which Informations to a client outputted located in the vicinity to become to be supposed, always a achievementable server present be, which besides a continuous large amount of data send must.

Further is a method and/or. System in connection with electronic Stadt- und in such a way specified travel guide known, with which in a transfer step first Informations from a server become to client, for example a mobile telephone or a PDA a transmitted, as soon as the PDA, for example over a portable radio net, has a connection to the server; manufactured and a corresponding request at this remote has. The user of the PDAs knows thereby Informations to its current location and/or. its current environment call up. It knows further timetable information of public means of transport etc. call up.

The bekarinte system has however the disadvantage that the user becomes always only supplied on its explicit request with corresponding information.

Therefore the object is appropriate for the instant invention to reasons, gattungsgemäßes method and/or. To indicate system, with which subject-related Informations with small effort in the vicinity of the object located Datenverarbeitungs-einrichtungen outputted to become on to be able.

This object becomes on the basis of a method in accordance with the preamble of Claim 1 by the features dissolved indicated in the characterizing part of the claim 1. Then become further on the basis of a system in accordance with the preamble of Claim 19 by in the characterizing part of the claim 19 indicated features dissolved.

The invention includes the technical teaching that one receives a particularly simple gattungsgemäßes method which can be realized, if the first object of the central mechanism remote istund the transfer step triggered of reaching a predetermined spatial relationship between the first data processing mechanism and the first object made. Thereby it is not required that in the vicinity of each first object a corresponding central mechanism, for example a corresponding server, is established, which besides still continuous data to send would have. Rather it is sufficient for according to the invention to seize a reaching of a predetermined spatial relationship between the first object and the first data processing device and to only then send the corresponding first Informations concerning this first object from the central mechanism to first data processing device.

Thereby it is further possible, a single central mechanism, z. B. a single server to plan for a plurality of objects which can be not only far remote of the central mechanism but also among themselves far from each other remote.

With the first object it can act around a movable or stationary subject matter, a location or In addition, around a person or a group of persons, to that and/or. that have the first Informations respect. It can concern however also a virtual object, which is localized by a corresponding location information at a particular location. Like that it is for example possible to attach to a particular location first Informations concerning a first object which is not actual present at this location. With the invention process it is thus in advantageous manner possible, first Informations at arbitrary locations, subject matters or persons "fixes" and it for a user of a corresponding first data processing device, for example a corresponding Clients to make accessible as soon as it itself in the vicinity of this location, article or this person and/or. Persons finds.

The connection between the first data processing device (client) and the central mechanism (server) made preferred at least in sections wirelessly over a corresponding portable radio standard, as for example IEEE 802. 11, GSM or UMTS. The preferably made connection between the first data processing device and the central mechanism also at least partly over a data network, for example the Internet. So for example the first data processing device can select the entrance server corresponding Internet of a provider and manufacture the data processing device then over the data network the connection for central mechanism.

For releasing the transmission an information is required over the spatial relationship between the first data processing device and the first object. The information over the relative position between the first data processing devices and the first object can become immediate generated.

It can become however for example also from a comparison of the absolute positions of the data processing device and the first object determined. The term absolute position is to be understood here in such a way that it around a position in a fixed reference system, for example the usually used ground yourself coordinate system with Längen- und degrees of latitude acts.

If it concerns for example with the first object around a stationary object and with the first data processing device a mobile mechanism, then it is sufficient to store the current absolute position of the first object in the central unit more available, for example a corresponding memory, to send and a corresponding information over the absolute position of the first data processing device to the central unit, become then compared in which the two position Informations.

Likewise it can concern however with the first object around mobile object and with the first data processing device a stationary



mechanism.

Then the reverse current absolute position of the first data processing mechanism in a corresponding memory in the central unit can become available held and it becomes corresponding informations over the absolute position of the first object to the central unit sent.

Likewise it is possible that both the first object and the first data processing device are mobile. Then the absolute position of the first object and the absolute position of the first data processing device can become a central unit sent and in this compared.

The absolute position of the first object and/or. the first data processing device can thereby in known manner by government inspection department (global Positioning system) or a cellular portable radio net determined become.

It understands itself however that it can be sufficient for releasing the transmission of the first informations, like mentioned above, also, if not the current absolute positions of the first object and the first data processing device are available, but only an information over their relative position is to each other more available.

The invention can become in all constellations specified above favourably used. Preferably the instant invention in a constellation becomes used, with which it concerns at least with the first data processing device a mobile mechanism, thus a mobile client. Here then a first location information becomes concerning the first data processing device to the central mechanism transmitted in a release step releasing the transfer step. Then the first location information of the first data processing device more other preferably becomes sent to the central mechanism, since this due to the anyway required communication link between the central mechanism and the first data processing devices particularly simple can be realized.

With the first location information it can act, as mentioned, around an information over the absolute position of the first data processing device. Preferably the first location information however already contains an information over the spatial relationship between the first data processing device and the first object, in order to make a corresponding comparison between the absolute positions of the first object and the first data processing device unnecessary.

The first location information can do, if it concerns for example an information concerning the absolute position of the first data processing device, continuous and/or. in certain time intervals to the central unit transmitted become. With preferred variants of the invention process made sending of the first location information triggered of reaching the predeterminable spatial relationship between the first data processing device and the first object. Thereby it is unnecessary in advantageous manner to send a continuous first location information concerning the first data processing device to the central unit.

With preferred embodiments of the invention process made sending that first informations triggered of a first trigger signal transmitted to the central mechanism, which becomes transmitted with reaching the predeterminable relationship between the first data processing device and the first object generated and to the central mechanism. With the trigger signal it can concern a simple binary signal, which causes a sending of the first informations. If several first objects are present, then the trigger signal preferred contains at least the respective first object a corresponding identifier, the object and thus the first informations identified which can be sent.

Alternative one can become this respective identifier also additional the trigger signal transmitted.

Further the trigger signal can contain an identifier, which the first data processing device identified. Alternative one can become also here this identifier also additional the trigger signal transmitted. Thereby it is possible to only develop the connection between the first data processing device and the central mechanism to the transmitted one of the first informations to a later time. Thereby it is for example also possible that the first trigger signal of a mechanism separate of the first data processing device becomes transmitted to the central mechanism. Preferred one will the first trigger signal of the first data processing device generated and to the central mechanism transmitted becomes, since then particularly simple and compact systems gives oneself.

The trigger signal can be contained in the first location information further or be from this formed.

With preferred embodiments of the invention process the first trigger signal becomes with or after manufacturing one university or bidirektional communication link between one the first data processing device associated first Sender-and/or receiver unit and the first object spatial associated second Sender-and/or receiver unit generated. Thereby it is in simple manner possible, a first location information to obtained, which indicates a reaching to the predeterminable spatial relationship between the first object and the first data processing device.

The range and/or the sensitivity respective Sender-and/or receiver unit certain thereby the spatial relationship, speak the distance, between the first object and the first data processing device, which must become achieved, in order to produce the trigger signal. In addition, the range can thereby reduced and/or. predetermined becomes that the respective transmitters of a corresponding shield in the desired spacing surrounded is. So for example Sender-and can be/or receiver unit in a space arranged, then the range limited.

Preferably second Sender-and is/or receiver unit in a second data processing device integrated. This can likewise be a mobile data processing device. Like that it is possible that it concerns with the first object a person, which carries a corresponding second data processing mechanism with itself. With the first informations it can concern then therefore also personal informations.

The communication link can be bidirektional thereby university or. So it can be sufficient for example that the first object of associated transmitters with a corresponding transmitter range provided is, which continuous sends, and which first data processing device a corresponding receiver unit exhibits. Likewise the reverse case can be realized. Further a bidirektionelle communication between the first object and the first data processing device associated Sender-and receiver unit can take place in each case. For the communication link known transmitters can and/or. Receipt mechanisms used become, which work after prior art methods, as for example IrDA or Bluetooth. Like that it is for example possible to use as the first object associated transmitter mechanism a InfraredBeacon in such a way specified which sends a certain identifier.

It understands itself however that with other variants of the invention process also only the first data processing device with one correspond Sender-and receiver unit be provided can, with which then the first object an associated passive element scanned becomes. Like that the first data processing device can for example is provided with a corresponding scanner, which can read the first object an associated bar code or such a thing. Reverse one can be also the first object corresponding Sender-and receiver unit associated and cover the first data processing device a corresponding passive element.

With preferred embodiments of the invention process the first data processing device sends first identification information to the central mechanism and it to made before the transmitted one of the first informations to the first data processing device an authorizing step, in which the first identification information with the first informations authorizing information compared will and in response of the fulfillment of a comparison criterion the transmission of the first informations to the first data processing device enabled, associated concerning the respective first object, becomes.

Thereby it is in simple manner possible, the entrance to the first information in a certain circle of persons to reserve. The authorizing information can contain in the first informations or be in a data packet with them linked, so that the access authorization simple over a corresponding design and/or. Change of the first informations and/or. this data packet fixed and/or. modified will can.

It understands itself however the fact that with other variants of the invention process the authorizing step can go also in the first data processing device if these corresponding for this formed is.

Then only also the corresponding authorizing information must be available in the first data processing device.

With other preferred embodiments of the instant invention made before the transmitted one of the first informations to the first data processing device additional or alternative to the authorizing step, checked in which the fulfillment becomes at least the first informations a second comparison criterion associated concerning the respective first object. With the second comparison criterion it can concern for example a temporal criterion. So a time window can be fixed, become outputted within whose the first informations. It can concern however also arbitrary other criteria. So for example a certain temperature range can be provided, within whose the temperature must be because of the location of the first object. Just as certain physiological parameters, for example in connection with the monitoring of patients, know the heart rate etc. when comparison parameters are consulted. At all arbitrary parameter when comparison parameters can be consulted in connection with tasks of monitoring.

It is only required ones that then a corresponding mechanism is provided to the detection of the actual predominant value of the comparison parameter, which becomes then checked on the fulfillment of the corresponding second comparison criterion. Like that it is for example more conceivable that in the planting excavator bucket the first object is of a formed house plant an humidity sensor provided, whose measurement value with a certain range of values compared will become and when falling below one-predetermined minimum humidity first informations outputted those a reference going by contains that the respective plant must become poured.

It understands itself also here again that the examination step can become both in the first data processing device and made in the central mechanism, if these corresponding for this formed are.

With other favourable variants of the invention process the first informations in response of the existence of a predeterminable spatial relationship between the first data processing device and the first object in the first data processing device become available held. Thereby it is possible in simple manner to couple the availability of the first informations in the first data processing device to an actual existing spatial relationship between the first object and the first data processing device. As soon as the first data processing device and the first object depart for example beyond a certain distance from each other, the first informations become cleared or in other manner unverfügbar made.

With the predeterminable spatial relationship it can concern the same spatial relationship, which must be satisfied, in order to release the transmission of the first informations. In addition, it can be another predeterminable spatial relationship provided. So the first informations can be more available for example also still in a distance of first object, with which the transmission first informations of the not yet triggered became.

Alternative ones or additional can become the first informations also only for a predeterminable period available held. With each these variants reduced itself in advantageous manner in the first data processing device more available to held information. It can be however naturally provided that the user by a corresponding command or such a thing can store important informations bottom bypass of this selection for him durably in the first data processing device.

It understands itself however that also in this connection the available attitude can depend on the fulfillment of other or other second comparison criteria in mentioned above the sense.

The amount of data stressed by the first information, to provide which becomes transmitted to the first data processing device, will preferred on one small amount held and it is if possible preferred provided to give to the user of the first data processing device the possibility on the basis the first informations an overview whether he is interested to the first object in other informations.

The first informations further preferred call information, by means of those these other informations the first object retrieved to become contained to be able. With particularly favourable variants of the invention process the first informations contain for this a link to an Internet side. The connection to the Internet can become thereby over central mechanism or another server manufactured.

With preferred developments of the invention process the central mechanism calls the first informations over a data network, in particular the Internet, from a first information memory. This has the advantage that the first informations generated and/or changed to become to be able, without an access to the central mechanism or with it would be connected memories necessary.

The invention process can particularly favourable be begun, if the first data processing device is a mobile data processing device, in particular a mobile telephone, a PDA, a notebook or Sub notebook.

With the first informations it can concern arbitrary data. Preferably it concerns data, which become shown on a display device of the first data processing device, for example a display or such a thing.

Other favorable variants of the invention process are characterised by the fact that the first informations contain a programme executable by the first data processing device. This variant can become in particular then in advantageous manner used, if it concerns with the first data processing device a stationary mechanism, with whom then in response of the approximation of a first object a certain programme flow initiated become can. So the method can become then for example in connection with the authorization specified above as electronic keys used, as by the approximation of the first object controlled becomes by the first data processing device a certain entrance, for example one otherwise not openable door or such a thing, enabled.

Here also provided can be that the first object is a mobile data processing device or is it at least a mobile data processing device associated, over the then corresponding input values, for example an access code or such, for which executable programme inputted to become to be able and have.

With particularly favourable variants of the invention is provided that the first informations by means of the first data processing device edited, D. h. generated and changed become, and in a first information memory deposited become, retrieved from which they become latter sending to the same or another first data processing device of the central mechanism. The user of the first data processing device must possess a corresponding authorization with preferred variants for editing the first informations.

It must enter for example a corresponding access code or such a thing. The access code can be contained in the first informations thereby to the comparison with the authorization. Likewise the access authorization can be in addition, to the first data processing device coupled. So it can be for example in a corresponding memory of the first data processing device deposited.

The instant invention concerns further a system to the transmitted one from informations to a first data processing device, in particular a mobile data processing device. With the inventive system in particular the described above invention process can be accomplished in advantageous manner. It the possible feedthrough of all described above process variants and offers their advantages in same way.

The inventive system covers at least one central mechanism and at least a first data processing device, which exhibit standing first informations in each case to the transmitted one in respect to at least a first object over a connection between the first data processing device and a central mechanism communication means. The first object is according to invention thereby from the central

mechanism remote and it is further release means provided, which is formed for releasing the transmission of the first informations from the central mechanism to the first data processing device with reaching a predeterminable spatial relationship between the first data processing device and the first object.

With a preferred variant of the inventive system at least first localization means with a localization unit are provided for producing a first location information concerning the first data processing device, whereby the localization means are formed for sending the first location information to the central mechanism.

With the localization unit it can concern a mechanism, which is in the vicinity of the first object or is with this connected. It can be provided with corresponding sensor facilities, which seize, if a first data processing device arrives into its detection area. Preferred one recognizes it thereby, which first data processing device it concerns.

This takes place preferably by means of the fact that first of data processing A SMELLING sends tung over corresponding means an individual identification information.

If the localization unit and the first object stand to each other in a fixed spatial relationship or if they are only in a limited area relative zueln other movable, it can act with the first location information a relative location information, which has the content in the simplest case only that the predeterminable spatial relationship between the first object and first working mechanism are now satisfied.

Preferably the first localization means of the first data processing are mechanism associated, in particular into these integrated. Thereby particularly a simple structure and it result can sending besides the anyway present communication means used become. With the localization unit it can itself then for example around a government inspection department module etc. act, becomes generated with which an absolute first location information for the first data processing device, preferred ones is the localization unit for producing a first location information formed, which contains an information over the spatial relationship between the first data processing device and the first object, since then an other comparison of the absolute positions of the first object and the first data processing device can be void, of favorable developments of the invention is characterised by the fact that for sending the first location information triggered of reaching the predeterminable spatial relationship between the first data processing device and the first object are the localization means for seizing reaching the predeterminable spatial relationship between the first data processing device and the first object formed.

This can take place again via corresponding sensors or such a thing. A preferred first trigger signal becomes sent to the central mechanism, which causes a sending of the first informations, and which are localization unit preferred for producing a first location information formed, which contains the first trigger signal or forms this.

This can particularly favourable be realized, if one is the first data processing device associated first Sender-und/or receiver unit and the first object spatial associated second Sender-und/or receiver unit provided. The localization unit is then with first and auxiliary lch or alternative with second Sender-und/or receiver unit connected.

It is further for producing and sending the first trigger signal with or after manufacturing one university or bidirektionellen communication link between first Sender-und/or receiver unit and second Senderund/or receiver unit formed. Sender-und/or receiver units can be thereby in the manner described above to the invention process formed.

Favourable variants of the inventive system are characterised by the fact that the first data processing device exhibits first memory means to memories of first identification information, which is for sending the first identification information to the central mechanism along that communication means connected. The central mechanism covers an authorizing mechanism, which is connected with second memory means to memories the first informations of authorizing information associated concerning the respective first object and is to comparisons of the first identification information with the authorizing information as well as for releasing the transmission of the first informations to the first data processing device in response of the fulfillment of a comparison criterion formed with these variants. Thereby the described above entrance authorizing to the first informations is in simple manner realized.

Other favourable variants of the inventive system are characterised by the fact that an examination mechanism is provided for the examination of the fulfillment at least the first informations concerning the respective first object associated a second comparison criterion, in particular a temporal comparison criterion, and for releasing the transmission of the first informations to the first data processing device in response of the fulfillment of the second comparison criterion, as this became described in connection with the invention process above.

Particularly favourable variants inventive system distinguish itself thereby that the first data processing device an editing mechanism for producing and changing the first informations and as soon as a mechanism exhibits to the deposition of the first informations in a first information memory, retrieved from which they become of the central mechanism. For this preferably an output unit, for example a display, is as well as an input unit, for example a keyboard, provided. It can be natural also a contact sensitive display or such provided.

The release means, the authorizing mechanism and the examination mechanism can be according to invention in a common device integrated. This can be both by the central mechanism and by the first data processing device formed. The first data processing device can contain further according to invention the described above localization means.

The central mechanism according to invention for the before-described system to the transmitted one of informations exhibits a processing unit for converting in the system to transferring informations. In the dictio selected for the description of figure the invention exists thus also in a server with for the processing of woven day formed processor. This woven day processor can be both by hardware and by software realized.

Other preferred embodiments of the instant invention result from the Unteransprüchen as well as the appended description preferred embodiments bottom reference on the accompanying designs. Show: Fig 1 a block diagram of a first preferable embodiment system to feedthrough according to invention of the the invention in accordance with A ssen method; Fig 2 a detailed block diagram of a preferred variant of from guidance from fig 1; Fig 3 a schematic data base structure for data administration with that Embodiment from fig 1; Fig 4 a block diagram of a second preferable embodiment of the inventive system to the feedthrough erfindungsgemä ssen method; Fig 5 a block diagram of a third preferable embodiment system to feedthrough according to invention of the the invention in accordance with A towards method.

Fig 1 shows a block diagram of a first embodiment of the inventive system with client 1, which forms the first data processing device, a server 2, which form the central mechanism, and a first object a 3, which are at a location remote of the server 2.

As soon as the client 1 a predeterminable spatial relationship the first object 3 achieved, how this 4 indicated by the contour is, become by the server 2 first informations concerning the first object 3 to the client 1 transmitted, if additional criteria are satisfied, with which is latter still deal. The server calls the first informations up 2 thereby from a first information memory 5, with which it is over a data network 6, for example the Internet, connected. With other words the first informations become automatic of the server 2 to the client 1 transmitted, as soon as these into the vicinity of the first object 3 arrived and the other criteria mentioned are satisfied.

With the other criteria it acts to the one around an access authorization to the first informations concerning the first object 3. Like that is provided that only specific persons or person's groups entrance to the first informations to have are. For this the user of the Clients 1 in the illustrated example must enter an associated identification into it into the client 1, which becomes then both examination of the access authorization the first informations with predetermined authorizing information compared. It understands itself however that with other variants the access authorization not to the users of the Clients separate alone to the client bound be can. The first identification information can be thereby fixed with client 1 the linked, be for example in this stored.

An other criterion is the temporal validity of the first informations. Like that a time window is fixed, within whose the first informations have validity, D. h. at all only displayed one becomes. It understands itself that with other variants also only a start time and/or. End-time for the output of the first informations fixed to be can.

The first informations contain a link to a corresponding web page, which makes other informations available concerning the first object 3. Usually the first informations are so designed that the user of the Clients 1 can decide on the basis these first informations, whether it wants to call still other informations up concerning the first object 3 using the link. This is the case, the made connection to respective woven PAGE over the server 2.

It understands itself however that this connection can become also manufactured over another server. Further it understands itself that the first informations can be also in a separate connected information memory immediate with the server deposited.

With the client 1 acts it in the illustrated example around a PDA with a corresponding touch-sensitive display, becomes then shown on which the first information and which can become as input unit used, in order to call the other informations up concerning the first object 3 using the link. If the client 1 is in the vicinity of several first objects 3, then for example a list of the first informations associated to the respective first objects 3 becomes shown on the display, which forms then a list of corresponding links if necessary.

If the user of the Clients 1 possesses a corresponding authorization, for example an access code, and/or. with client 1 a corresponding authorization linked is, the access code thus for example in client 1 stored is, can the user of the Clients 1 the content of the first informations and if necessary also the other informations associated woven PAGE a bottom aid of a corresponding editing mechanism edit. For this it can avail itself for example touch-sensitive of the display.

Releasing the transfer step, in which the first informations become over a at least partial wireless communication link 7 of the server 2 to the client 1 transmitted, made as soon as the client 1 into the environment 4 of the first object 3 arrives. Releasing the transfer step first a likewise wireless communication link becomes 8 between the client 1 and the first object 3 manufactured. If the client 1 still is outside of the environment 4, how is this 9 indicated by the contour, no such communication link 8 comes off.

Coming off the communication link 8 becomes in client 1 detected and effected that the client 1 sends a first location information to the server 2.

This first location information contains an information concerning the spatial relationship between the first object 3 and client 1. In the case shown this is a simple binary information, which means that the predetermined spatial relationship between the first data processing device 1 and the first object 3 achieved is, as well as an information, those the first object 3 on the basis it an associated identifier identified.

The first location information forms the trigger signal for the transmission of the first informations. Before the transmitted one of the first informations of the server 2 to the client 1 made however, like described above, still another authorizing step, to receive in which checked, whether the user of the Clients 1 authorized, the first informations. For this first identification information from client 1 becomes to the server 2 transmitted beside the first location information. This first identification information becomes compared in the server 2 with authorizing information.

A further made examination step, in which on the basis validity information checked becomes whether the current time lies within the predetermined time window for the validity of the first informations. If both comparison criteria are satisfied, then the transmission of the first informations becomes 1 enabled to the client.

The authorizing information and the validity information are contained in the illustrated example as well as the first informations in a data packet. It understands itself that it can be with other variants however also in a separate with the server connected or of this covered information memory deposited.

As in fig 1 by the broken arrow, can do 10 indicated with other variants of the inventive system and/or. Method also an other communication link between the first object and the central mechanism constructed become, becomes sent over which then for example the first location information.

Respect taking on fig 2 becomes in the following the structure of the system from fig 1 more near stated.

The client 1 exhibits communication means 11, over which it can develop the communication link 7 with corresponding communication means 12 of the server 2. Here it acts in the illustrated example at least in sections around a portable radio connection appropriate to the data transmission, for example after the GSM standard.

It understands itself that the communication link 7 between client 1 and the server 2 additional or alternative also at least partly by the data network 6, thus for example the Internet, can be made. So can for example, as this 13 indicated by the broken arrow is, by means of the communication means 11 of the first data processing device of the entrance servers 14 of a corresponding Internet provider is selected and then over the data network 6 the connection the central mechanism 2 manufactured become.

The client 1 exhibits a central processing unit 15, which is with the communication means 11 connected. It exhibits further Sender-receiver unit 16, which is likewise 13 connected with the processing unit. Sender-unit and receiver unit is in the illustrated example as infrared cut places 16 formed, which works after the IrDA standard. It understands itself however that can be provided with other variants also only a corresponding receiver.

The first object 3 covers a subject matter 3,1 and a receiver unit 17, which stand to each other in a fixed spatial relationship. Thus can do the Empfänger einheit 17 fixed with the subject matter 3,1 connected to be. With the subject matter 3,1 it can concern for example an electronic device.

The receiver unit 17 is in the illustrated example as infrared Beacon, D. h. as simple Infrarotsender formed, which sends an identifier individual for the first object 3. Infrarotsender 17 exhibits a certain transmitter range, which the predeterminable spatial relationship between the first object 3 and client 1 the certain. It understands itself however that these predeterminable clearing left the relationship can become thereby on a smaller circumference of the first object limited that a corresponding shield is in a certain distance provided around the first object. So the first object can be for example in a space established, its walls etc. a larger range of the transmitter 17 prevent.

As soon as the client 1 with its infrared interface 16 arrives into the range of the infrared transmitter 17, a university-managemental communication link between the infrared interface 16 and Infrarotsender becomes 17 constructed. This becomes detected of a

localization unit 18, which is 15 connected with the processing unit. The localization unit 18 generated thereupon the first location information. This becomes anschließend 2 sent over the communication means 11 to the server.

Together with the first location information, which represents the trigger signal for the transfer step, the individual identifier of the first object 3 becomes and on the other hand the first identification information concerning the Clients 1, which is into memory connected with the processing unit 15 19 deposited, to the server 2 transmitted.

The server 2 covers a processing unit 20, which is 12 connected with the communication in direction. Further it covers an identification mechanism 21 connected with the processing unit 20, 1, which is 22 connected with a first memory area 22,1 of the memory. The processing unit 20 continues to give the individual identifier of the first object 3 to the identification mechanism 21,1. In the first memory area 22,1 a list with the respective first object 3 associated memory addresses deposited, bottom those the respective first informations to the first object 3 as well as these first informations the associated authorizing information and validity information deposited in each case is for a number of first objects. It understands itself with the fact that each first object 3 a number of first informations associated can be. Further the server 2 covers an authorizing mechanism 21,2, which with the processing unit 20, which is identification mechanism 21,1 and a second memory area 22,2 of the memory 22 connected. This authorizing mechanism 21,2 compares the first identification information passed on by the processing unit 20 to it concerning the Clients 1 with a Autorisierungsinforma tion, which is the first informations concerning the first object 3 associated and 22,2 deposited in the second memory area. That access of the authorizing mechanism 21,2 on the second memory area 22,2 made in response of over the identification mechanism the 21. 1 to the authorizing mechanism 21,2 passed on memory addresses.

If a comparison criterion is satisfied, thus for example the first identification information with identification information contained in the authorizing information agrees, an enabling signal by the authorizing mechanism 21,2 to the processing unit 20 is handed over. Here then first informations know the differentiation left concerning a first object 3 different authorizing information associated to be. So certain first informations can be everyone accessible, during other first informations only a certain circle of acquaintances if necessary, even only a single person accessible are.

Further the server 2 covers an examination mechanism 21,3, which with the processing unit 20, which is identification mechanism 21,1 and a third memory area 22,3 of the memory 22 connected. The current time compares these examination in direction 21,3 with validity information, which is the respective first informations concerning the respective first best object 3 associated, which is in the second memory area 22,2 deposited.

That access of the authorizing mechanism 21,2 on the second memory area 22,2 made thereby in response the 21,3 memory addresses passed on of over the identification mechanism 21,1 to the examination mechanism.

The validity information is thereby a time window, within whose the first informations outputted concern to become to be supposed. If the current time lies within this time window, thus the comparison criterion satisfied is, an enabling signal by the examination mechanism 21,3 to the processing unit 20 is handed over. Here the different first informations concerning a first object 3 different validity information can be associated. So certain first informations can be temporal unlimited accessible, while other first informations are only for a certain period entrance lich.

The authorizing information and the validity information are contained in a data packet as well as the first informations concerning the first object 3, which becomes with arrival of the first location information as well as the individual identifier of the first object 3 in the server 2 of this 5 and at the respective positions in the memory 22 deposited retrieved over the data network 6 from the first information memory. It understands itself however that this data packet can be 22 deposited with other variants in the memory from the beginning.

If concerning certain first informations both from the authorizing mechanism 21,2 and from the examination mechanism 21,3 an enabling signal arrives at the processing unit 20, the made transmission of these first informations to the client 1. Here the processing unit 20 accesses on one with their connected fourth memory area 22,4, are deposited in which the corresponding first informations. That access of the processing unit 20 on the fourth memory area 22,4 made in response of the memory address passed on over the identification mechanism 21,1 to the processing unit 20. The first informations become then 1 sent to the client and there into memory 23 deposited connected with the processing unit 15.

As soon as the first informations in the memory became 23 deposited, they become 1 shown on Ein-und formed of a touch-sensitive display 24 from gift unit of the Clients.

The localization unit 18 is the illustrated example so formed that it the removal of the corresponding first informations from the memory 23 caused, as soon as the predetermined spatial relationship between the first object 3 and 1 the any more does not exist client D. h. as soon as the communication link between Infrarotsender 17 and the infrared interface 16 tears off.

Further the processing unit 15 is so formed that it the removal of the first informations from the memory 23 caused, as soon as a certain period is 23 elapsed since the last disposition of these first informations in the memory.

It understands itself that can be transmitter-bottom with other variants of the invention those/or receiver units also so formed that they then a bidirektionalen communication link between the first object and client ermöglichen. Here then an examination of the authorization can be made also by this communication link. So provided can be that the client sends the first identification information first to the first object and accomplishes this the comparison along that second identification information. InAbhängigkeit of the fulfillment of a comparison criterion sends the first object then either over client or direct corresponding release information to the central mechanism.

It understands itself further that it can concern with other variants of the invention with the first object also a person, which carries then corresponding Sender-und/or for receiver unit with itself. This can be then for example in a corresponding second data processing device integrated. It can be for example from the infrared interface of a PDA, a Mobiltelefon or such formed.

The management of the first informations concerning the first objects can take place via a database. Fig 3 shows the schematic structure of such a database, which can become 2 used in connection with the system from fig 1 and.

The database an Included first list 26 of the first objects which can be administered.

The first list 26 exhibits the single first objects associated list fields 26,1. Each list field 26,1 contains an entry, which refers 27 of data blocks, which are the respective first object associated and become in the following as woven day designated to a certain second list. The second list 27 exhibits list fields 27,1, in those entries concerning the respective woven day deposited is.

Each entry in a list field 27,1 refers again to a third list 28 of the first informations, which are the respective woven day associated. The third list 28 exhibits for this list fields 28,1 with entries, which correspond to the corresponding first informations and for example links to corresponding web pages or such a thing contain.

Further each entry in a list field refers 27,1 to a fourth list 29, which those contains the respective woven day associated authorizing information.

For this the list fields 29,1 contain 29 entries, those of the fourth list the identifiers of the Clients and/or. Users correspond, to whom the associated first informations from the third list 28 outputted to become to be supposed. On this fourth list 29 accessed becomes during the authorizing step. It understands itself that the entries in the list fields of the fourth list can correspond to the identifiers the client again in each case with other variants also completely or partial user groups and then to an other list with entries refer, those and/or. Users correspond, to whom the associated first informations outputted to become to be supposed.

Further each entry in a list field refers 27,1 to a fifth list 30, which contains the respective woven day associated criteria for the examination step. For this the list fields 30,1 contain 30 entries, which correspond to the criteria of the fifth list, which satisfied must be, in order to spend the associated first informations from the list 28. On this fifth list 30 accessed becomes during the examination step. In to the figs the example described the fifth list 30 only an entry contains 1 and 2, is fixed by which a time window for the output of the first informations. It understands itself however that can be provided with other variants a variety of such entries for different criteria.

Fig 4 shows an other embodiment of the inventive system with client a 1', a server 2' and a first object 3', which are a second localization unit in a fixed spatial relationship associated. This variant resembles the variant from fig 1 in its fundamental functionality, so that with the differences is to be only dealt.

The difference consists of it that both the client 1' and for the second localization unit 31 to the server 2' send a location information, the one information over the absolute position of the Clients 1' and/or. the first object 3' represents 3. For this both the client 1' and the second localization unit are 31 equipped with a government inspection department module.

In the server 2' the two location informations compared become and with fulfilment of a predetermined comparison criterion the transmission of the first informations to the client 1' triggered. Here made, as already to the example from fig 1 and 2 described, a corresponding authorizing step and an examination walked, in order to release the transmission final. The structure of the server 2' corresponds thereby to the structure of the server from the figs 1 and 2, whereby the identification mechanism accomplishes the additional comparison of the location informations and an other memory area accesses, in which for the respective first object associated first informations in each case comparison a criterion, thus for example a minimum distance, deposited is.

With an alternative variant, how in fig 3 by the dashed contours indicated is, localization means can be 26 provided, which exhibit neither to the first object 3' still to client the 1' a fixed spatial relationship, but to only seize, if both the first object 3' and the client 1' are to each other in a predetermined spatial relationship. The localization means 32 can send then a corresponding first location information to the server 2'. This first location information contains then an information over the relative position the Clients 1' to the first object 3'.

Also with this alternative variant can be other-proceeded then in the described above manner the corresponding invention process.

Fig 5 shows an other variant of the inventive system with client a 1'', a server 2'' and a first object 3''. The system corresponds to that in its fundamental functionality from fig 1, so that with the differences is to be only dealt also here.

The essential difference consists of the fact that the client 1'' sends a location information to the server 2'', which an information over its absolute position contain.

For this the client is 1'' equipped with a corresponding government inspection department module.

Releasing the transmission of the first informations of client becomes 1'' transmitted location information of along one location information concerning the first object 3'' compared, which is in a memory 33 deposited, which is connected with the server 2''. Releasing the transfer step made here, as soon as this comparison results in that the predeterminable spatial relationship between client the 1'' and the first object 3'' achieved became. As already with the above examples can be other-proceeded then in the described above manner in accordance with the invention process. Also with this variant the structure of the server 2'' corresponds to the structure of the server 2 from the figs 1 and 2, whereby the identification mechanism accomplishes the additional comparison of the location informations and an other memory area accesses, in which for the respective first object associated first informations a comparison criterion, thus for example a minimum distance, deposited in each case is.

The planar described variant is particularly suitable in connection with stationary first objects.



## Result Page

Notice: This translation is produced by an automated process; it is intended only to make the technical content of the original document sufficiently clear in the target language. This service is not a replacement for professional translation services. The esp@cenet® Terms and Conditions of use are also applicable to the use of the translation tool and the results derived therefrom.

Claims 1. Method to the transmitted one from Informations to a first Datenverarbeitungsrichtung (1; 1'; 1"), in particular a mobile data processing mechanism, with in a transfer step to the transmitted one in respect to at least a first object (3; 3'; 3") standing first Informations a connection between the first data processing device (1; 1'; 1") and a central mechanism (2; 2'; 2") manufactured it becomes, thus gekennzeichnet that the first object (3; 3'; 3") of the central mechanism (2; 2'; 2"); 2") remote is and the transfer step triggered of reaching a predeterminable spatial relationship between the first data processing mechanism (1; 1'; 1") and the first object (3; 3'; 3") made.

2. Process according to claim 1, characterised in that in a from solve-walked for releasing the transfer step a first location information concerning the first data processing device (1; 1'; 1") of first Data processing device (1; 1'; 1") to the central mechanism (2; 2'; 2") transmitted becomes.

3. Process according to claim 2, characterised in that sending the first location information triggered relationship between the first data processing device (1; 1'; 1") then of reaching the predeterminable space left; 1'; 1") and the first object (3; 3'; 3") made.

4. Process according to claim 2 or 3, characterised in that the over sends the first Informations triggered from one central-a-smell tung (2; 2'; 2") transmitted first trigger signal made, which with reaching the predeterminable relationship between first data processing-a-smell tung (1; 1'; 1") and the first object (3; 3'; 3") generated and to the central ones mechanism transmitted becomes.

▲ top

5. Process according to claim 4, characterised in that first from release signal with or after manufacturing one university or bidirektionalen

Communication link between the first data processing mechanism (1; 1'; 1") associated first Sender-und/or receiver unit (16) and the first object (3; 3') spatial associated second Sender-und/or receiver unit (17; 31) generated becomes.

6. Process according to claim 4 or 5, characterised in that first Trigger signal of the first data processing device (1; 1'; 1") generated and to the central mechanism (2; 2'; 2") transmitted becomes.

7. Methods after one of the preceding claims, thus identified-calibrate net that the first data processing device (1; 1'; 1") first Identification Information to the central mechanism (2; 2'; 2") and before the transmitted one of the first Informations to the first data processing in direction (1 sends 2; 1'; 1") an authorizing step made, in that the first Ken nungsinformation with the first Informations authorizing Information compared associated concerning the respective first object becomes and in response of the fulfillment of a first comparison criterion the over carrying the first Informations to the first data processing device (1; 1'; 1") enabled becomes.

8. Process according to claim 7, characterised in that before the over the inertial first Informations to the first data processing device (1; 1'; 1") an examination step made, in that the fulfillment at least the first Informations a second comparison criterion associated concerning the respective first object, a temporal in particular Comparison criterion, checked becomes and in response of the fulfillment of the second comparison criterion the transmission of the first Informations to the first data processing device (1; 1'; 1") enabled becomes.

9. Methods after one of the preceding claims, thus identified-calibrate net that the first Informations in response of the existence of a predeterminable spatial relationship between the first data processing mechanism (1; 1'; 1") and the first object (3; 3'; 3") and/or for a predeterminable period in the first data processing device (1; 1'; 1") available held become.

10. Methods after one of the preceding claims, thus identified-calibrate net that the central mechanism (2) calls the first Informations up over data a net (6), in particular the Internet, from a first Information memory (5).

11. Methods after one of the preceding claims, thus identified-calibrate net that the first Informations by means of first Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") edited and in a first Information memory (5) deposited, from that they become by the central mechanism (2; 2'; 2") abgerufen becomes.

12. System to the transmitted one from Informations to a first Datenverarbeitungsrichtung (1; 1'; 1"), in particular a mobile data processing mechanism, with at least one central mechanism (2; 2'; 2") and few stens a first data processing device (1; 1'; 1"), those to over inertial in respect to at least a first object (3; 3'; 3") standing first Informations over a connection between first working mechanism (1; 1'; 1") and the central mechanism in each case one  
Characterised in that the first object (3 exhibit communication means (11; 12; 3'; 3") of the central mechanism (2; 2'; 2") ent fern arranged is and release means (16; 18; 32) provided are, to  
Release the transmission of the first Informations of central-a-smell tung (2; 2'; 2") to the first data processing device (1; 1'; 1")  
Reach a predeterminable spatial relationship between first  
Data processing device (1; 1'; 1") and the first object (3; 3'; 3") formed is.

13. System of claim 12, characterised in that at least first Localization means with a localization unit (18; 32) to producing a first location information concerning first Datenverarbeitungseinrichtung (1; 1'; 1") provided are, whereby the localization means to Send the first location information to the central mechanism (2; 2') ausgebildet December is.

14. System of claim 13, characterised in that the localization means (18; 32) the first data processing device (1; 1') associated are, in particular into these integrated are.

15. System of claim 13 or 14, characterised in that the Lokalisierungseinheit (18; 32) for producing a first location information ausgebildet December is, the one information over the spatial relationship between first

Data processing device (1; 1') and the first object (3; 3') contains.

16. System after one of the claims 13 to 15, characterised in that for sending the first location information triggered of reaching the predeterminable spatial relationship between the first data processing mechanism (1; 1') and the first object the localization means (18; 32) to seizing reaching the predeterminable spatial relationship between the first data processing device (1; 1') and the first object (3; 3') formed is.

17. System after one of the claims 13 to 16, characterised in that for sending the first informations triggered of one to the Zen traleinrichtung (2; 2') transmitted first trigger signal the Lokali sierungseinheit (18; 32) for producing a first location information forms ausgabe is, which contains the first trigger signal.

18. System of claim 17, characterised in that one first Data processing device (1) associated first Sender-und/or Emp catch purity (16) and the first object (3) spatial associated second Sender-und/or receiver unit (17) provided is sierungseinheit and the Lokali (18) with first and/or second Sender-und/or Emp catch purity (16, 17) connected and for producing and sending first Trigger signal with or after manufacturing one university or bidirektionellen Communication link between first Sender-und/or Empfänger gereinheit (16) and second Sender-und/or receiver unit (17) formed is.

19. System after one of the claims 12 to 18, characterised in that the first data processing device (1) first memory means (19) to memories of first identification information exhibits, to Send the first identification information to the central mechanism (2) with that Communication means (11) connected are, and the central mechanism (2) one authorization mechanism (21. 2) covers, which is with second memory a mechanism (22) to memories at least the first informations a Autorisierungsinforma associated concerning the respective first object tion connected and which is hängtelt to comparisons of the first identification information with the authorizing information as well as for releasing the transmission of the first informations to the first data processing device (1) in off of the fulfillment of a first comparison criterion formed.

20. System after one of the claims 12 to 19, characterised in that an examination mechanism (21.3) provided is, those for examination that Fulfillment at least the first informations concerning the respective first object associated a second comparison criterion, in particular a temporal comparison criterion, and for releasing the transmission of the first informations to the first data processing devices (1) in Response of the fulfillment of the second comparison criterion formed is.

21. System after one of the claims 12 to 20, characterised in that the first data processing device (1; 1'; 1'') to available stops of the first informations in response of the existence of a predeterminable clearing left chen relationship between the first data processing device (1; 1'; 1'') and the first object (3; 3'; 3'') and/or to available stops of the first informations for a predeterminable period formed is.

22. System after one of the claims 12 to 21, characterised in that the central mechanism (2) to retrievals of the first informations over Data network (6), in particular the Internet, from a first information memory (5) formed is.

23. System after one claims 12 to 22, characterised in that first data processing device (1) editing mechanism (24,15) to producing and changing first informations and as soon as direction to the deposition of the first informations in a first information memory (5), from which it from the central mechanism (2) are callable, to points.

24. Device to the use in a system to the transmission from in respect to at least a first object (3; 3'; 3'') standing first informations of a central mechanism (2; 2'; 2'') to a first data processing in direction (1; 1'; 1'') after one of the claims 12 to 23, characterised by release means (16,18; 32), those for releasing the transmission of the first informations of the central mechanism (2; 2'; 2'') for first data processing mechanism (1; 1'; 1'') with reaching a predeterminable space left chen relationship between the first data processing device (1; 1'; 1'') and the first object (3; 3'; 3'') formed is.

25. Device according to claim 24, characterised in that a Autori sierungseinrichtung (21.2) provided is, those with second memories a mechanism (22) to memories at least the first informations a Autorisierungsinfo associated concerning the respective first object mation connected is and to comparisons of one the first Datenverarbel tungseinrichtung (1) associated first identification information with that Authorizing information as well as for releasing the transmission first Informations to the first data processing device (1) in response of the fulfillment of a comparison criterion formed is.

26. Device according to claim 24 or 25, characterised in that an examination mechanism (21.3) to the examination of the fulfillment at least the first informations a second comparison criterion associated concerning the respective first object, a temporal in particular Comparison criterion, and for releasing the transmission of the first Infor mationen to the first data processing device (1) in response of the fulfillment of the second comparison criterion provided is.

27. Device after one of the claims 24 to 26, characterised in that it of the central mechanism (2; 2'; 2'') formed is.

28. Device after one of the claims 24 to 26, characterised in that it of the first data processing device formed is.

29. Data processing device, in particular mobile data processing mechanism, to the use as the first data processing device (1; 1'; 1'') in a system after one of the claims 12 to 23, characterized by localization means with a localization unit (18; 32) to the Erzeu towards a first location information concerning first Datenverarbeitungsein the direction (1; 1'; 1'').

30. Data processing device according to claim 29, characterised in that the localization unit (18; 32) for producing a first Ortsinfo ration formed is, the one information over the spatial relationship between the first data processing device (1; 1') and first Object (3; 3') contains.

31. Data processing device according to claim 29 or 30, thus gekenn draws that to sending the first location information triggered of Reach the predeterminable spatial relationship between working mechanism (1; 1') and the first object the localization means (18; 32) to seizing reaching the predeterminable spatial relationship between the data processing device (1; 1') and the first object (3; 3') formed is.

32. Data processing device after one of the claims 29 to 31, characterised in that for sending the first informations triggered of one to the central mechanism (2; 2') transmitted first trigger signal the localization unit (18; 32) for producing a first location information formed is, which contains the first trigger signal.

33. Data processing device according to claim 32, characterised in that first Sender-und/or receiver unit (16) provided is and the localization unit (18) with first Sender-und/or receiver unit (16,17) connected and for producing and sending the first out release signal with or after manufacturing one university or bidirektionellen



Communication link between first Sender-und/or Empfänger geräte (16) and the first object (1; 1' ; 1 ") associated second Sender-und/or receiver unit (17) formed is.

34. Data processing device after one of the claims 29 to 33, characterised in that it to available stops of the first informations in Response of the existence of a predeterminable spatial relationship to the first object (3; 3' ; 3 ") and/or to available stops of the first Informations for a predeterminable period formed is.

35. Data processing device after one of the claims 29 to 34, gekenn draws by a display device (24) for representing the first Informatio nen for a predeterminable period formed is.

36. Data processing device after one of the claims 29 to 35, characterised in that it a mobile data processing device, in the special PDA, is.

37. Data processing device after one of the claims 29 to 36, gekenn draws by an editing mechanism (24,15) for producing and changing the first informations and as soon as a mechanism to the deposition first Informations in a first information memory (5), from that it of that Central mechanism (2) are callable, exhibits.

38. Central mechanism (2; 2' ; 2 ") for a system after one of the claims 12 to 23, characterized by a processing unit (20) to processing in the system of claim 12 to 23 informations which can be practice-risen up.